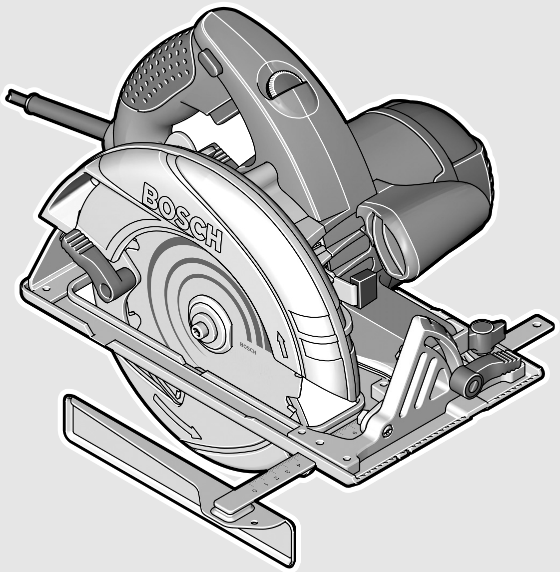


Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

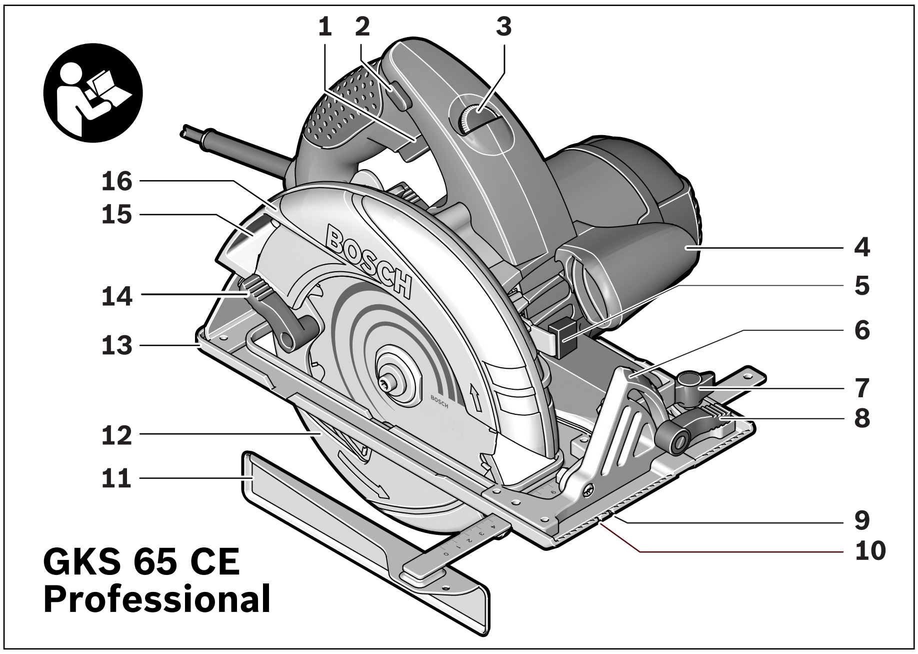
1 609 929 K95 (2009.05) O / 338 **UNI**

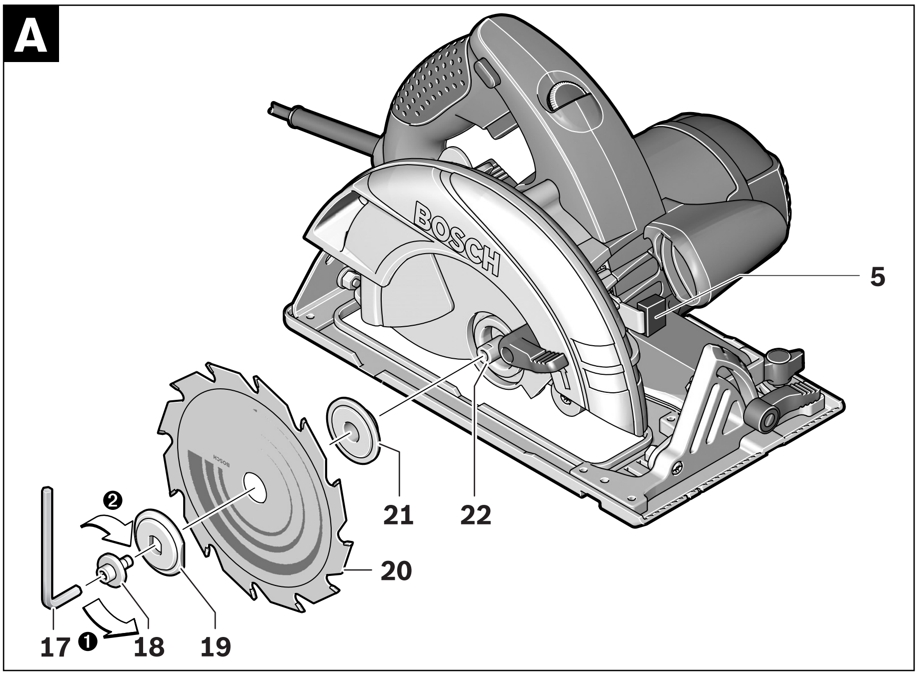
GKS Professional

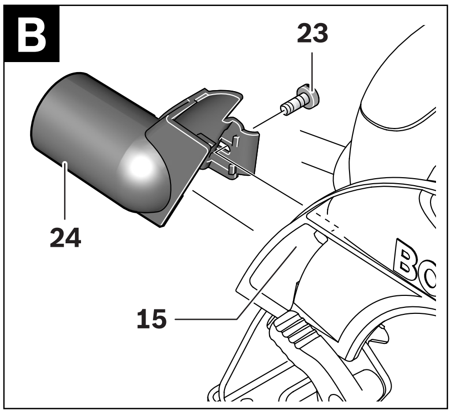
65 I 65 CE

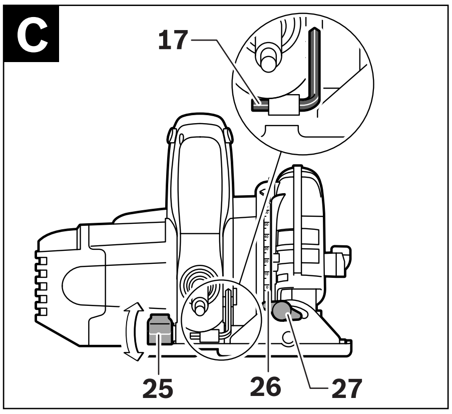
BOSCH

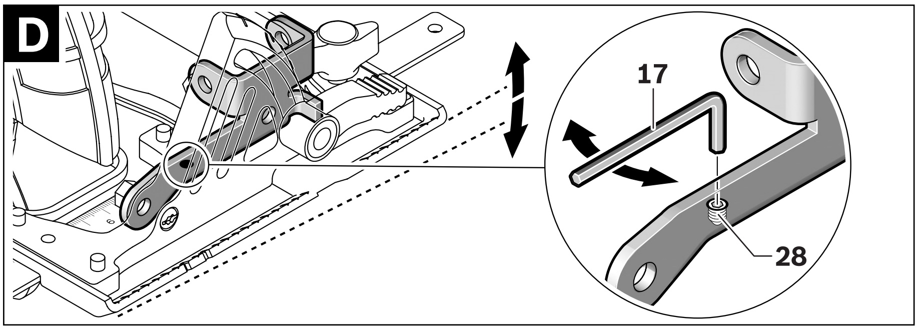
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
ro Instrucţiuni originale
bg Оригинална инструкция
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija

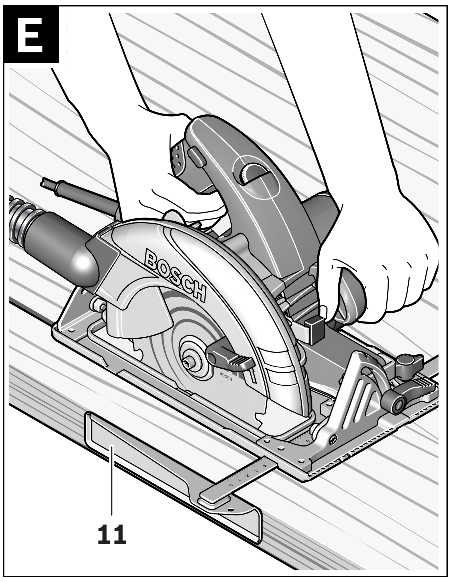

1
2
3
16
15
14
13
12
11
4
5
6
7
8
9
10
GKS 65 CE
Professional

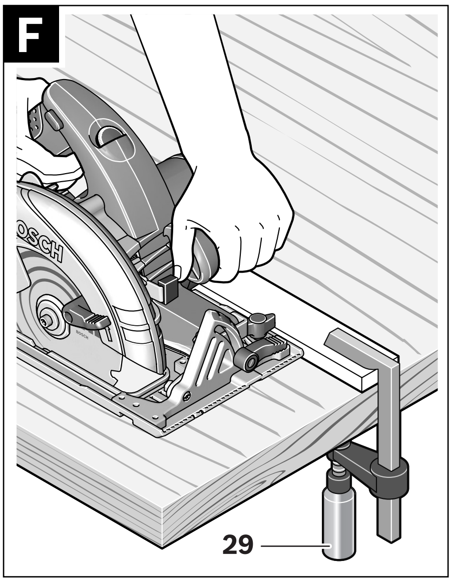

A
5
21
22
20
17
18
19

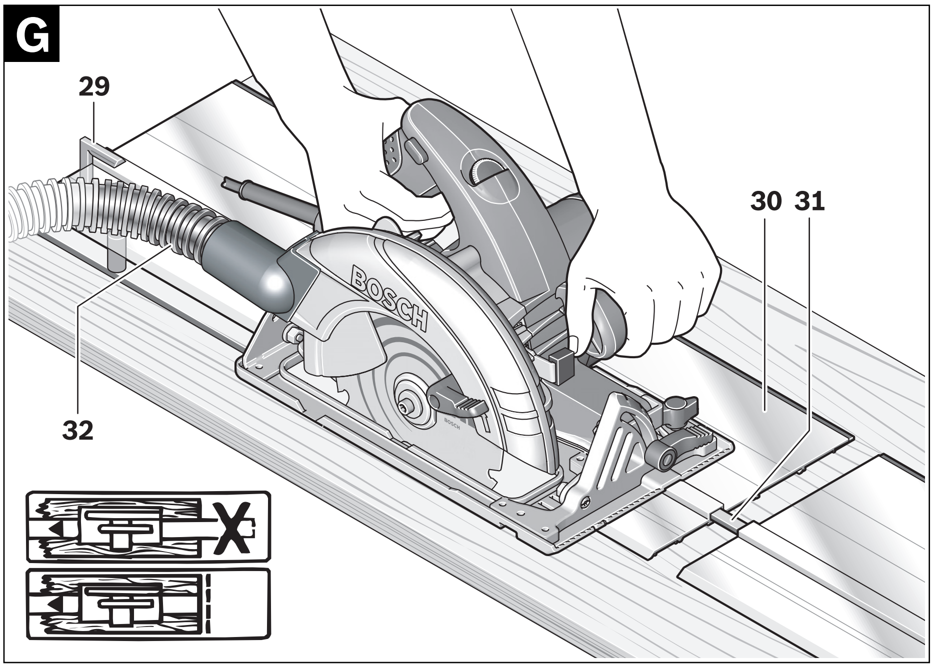

B
23
24
15

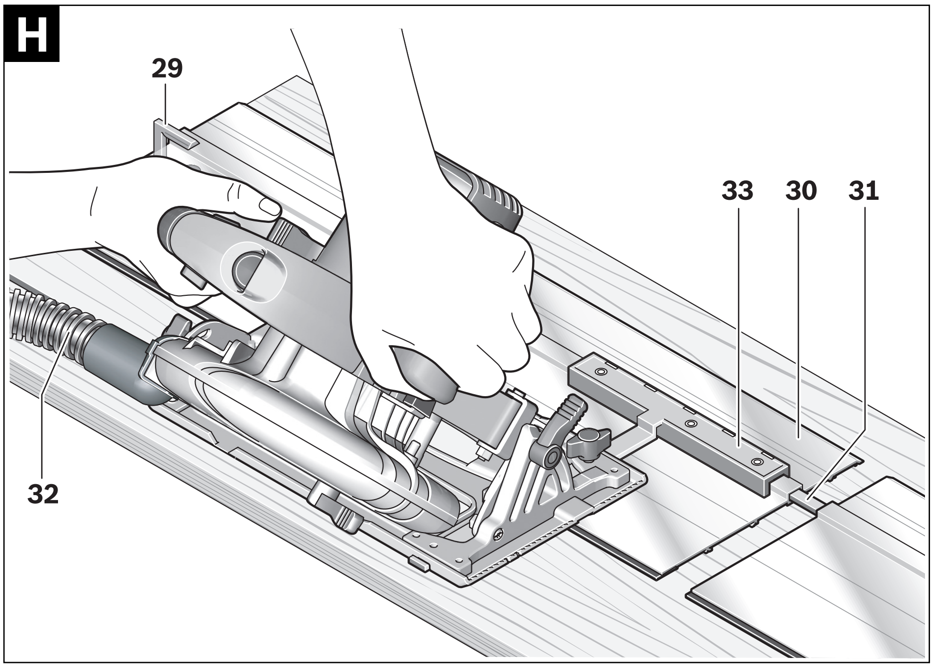

C
17
25
26
27


D
17
28


E
11


F
29


G
29
30 31
32


H
29
33 30 31
32

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4) **Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) **Service**

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für Kreissägen

- **GEFAHR: Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.** Wenn beide Hände die Säge halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzt werden.
- **Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhaube kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.
- **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.
- **Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme.** Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.
- **Fassen Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch Metallteile des Elektrowerkzeuges unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.
- **Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.** Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.
- **Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z. B. sternförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder -Schrauben.** Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und -Schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.
- **Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags:**
  – Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt.
  – Wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motorkraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück.
  – Wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren Sägeblattkante in der Oberfläche des Werkstücks verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt herausbewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.
  Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs der Säge. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.** Bei einem Rückschlag kann die Säge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- **Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.
- **Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.** Klemmt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück heraus bewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.
- **Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlags durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern.** Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, sowohl in Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.
- **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.
- **Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkeleinstellungen fest.** Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.
- **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Tauchschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.
- **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die untere Schutzhaube einwandfrei schließt. Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die untere Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die untere Schutzhaube niemals in geöffneter Position fest.** Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die untere Schutzhaube verbogen werden. Öffnen Sie die Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und stellen Sie sicher, dass sie sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und -tiefen weder das Sägeblatt noch andere Teile berührt.
- **Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die untere Schutzhaube. Lassen Sie die Säge vor dem Gebrauch warten, wenn untere Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei arbeiten.** Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzhaube verzögert arbeiten.
- **Öffnen Sie die untere Schutzhaube von Hand nur bei besonderen Schnitten, wie „Tauch- und Winkelschnitten“. Öffnen Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und lassen Sie diesen los, sobald das Sägeblatt in das Werkstück eingetaucht ist.** Bei allen anderen Sägearbeiten muss die untere Schutzhaube automatisch arbeiten.
- **Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt bedeckt.** Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit der Säge.
- **Greifen Sie nicht mit den Händen in den Spanauswurf.** Sie können sich an rotierenden Teilen verletzen.
- **Arbeiten Sie mit der Säge nicht über Kopf.** Sie haben so keine ausreichende Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht stationär.** Es ist für einen Betrieb mit Sägetisch nicht ausgelegt.
- **Verwenden Sie keine Sägeblätter aus HSS-Stahl.** Solche Sägeblätter können leicht brechen.
- **Sägen Sie keine Eisenmetalle.** Glühende Späne können die Staubabsaugung entzünden.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

Funktionsbeschreibung

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

GKS 65:

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, bei fester Auflage Längs- und Querschnitte mit geradem Schnittverlauf und auf Gehrung in Holz auszuführen. Mit entsprechenden Sägeblättern können auch dünnwandige Nichteisenmetalle, z.B. Profile, gesägt werden.
Das Bearbeiten von Eisenmetallen ist nicht zulässig.

GKS 65 CE:

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, bei fester Auflage Längs- und Querschnitte mit geradem Schnittverlauf und auf Gehrung in Holz auszuführen. Mit entsprechenden Sägeblättern können auch dünnwandige Nichteisenmetalle (z.B. Profile), Leichtbaustoffe und Kunststoffe gesägt werden.
Das Bearbeiten von Eisenmetallen ist nicht zulässig.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikseite.

1 Ein-/Ausschalter
2 Einschaltsperre für Ein-/Ausschalter
3 Stellrad Drehzahlvorwahl (GKS 65 CE)
4 Zusatzgriff
5 Spindel-Arretiertaste
6 Skala Gehrungswinkel
7 Flügelschraube für Parallelanschlag
8 Spannhebel für Gehrungswinkelvorwahl
9 Schnittmarkierung 45°
10 Schnittmarkierung 0°
11 Parallelanschlag
12 Pendelschutzhaube
13 Grundplatte
14 Verstellhebel für Pendelschutzhaube
15 Spanauswurf

16 Schutzhaube
17 Innensechskantschlüssel
18 Spannschraube mit Scheibe
19 Spannflansch
20 Kreissägeblatt*
21 Aufnahmeflansch
22 Sägespindel
23 Befestigungsschraube für Absaugadapter*
24 Absaugadapter*
25 Spannhebel für Schnitttiefenvorwahl
26 Schnitttiefenskala
27 Flügelschraube für Gehrungswinkelvorwahl
28 Schraube zur Feinjustierung des Gehrungswinkels
29 Schraubzwingenpaar*
30 Führungsschiene*
31 Verbindungsstück*
32 Absaugschlauch*
33 Führungsschienenadapter*

***Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 95 dB(A); Schallleistungspegel 106 dB(A). Unsicherheit K=3 dB.
Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745: Schwingungsemissionswert a_h =3,0 m/s^2, Unsicherheit K =1,5 m/s^2.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.
Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.
Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Konformitätserklärung CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 98/37/EG (bis 28.12.2009), 2006/42/EG (ab 29.12.2009).

Technische Unterlagen bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Technische Daten

Handkreissäge		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Sachnummer		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Nennaufnahmeleistung	W	1600	1800
Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	5900	2300 – 5000
max. Lastdrehzahl	min^{-1}	4200	1400 – 4000
max. Schnitttiefe – bei Gehrungswinkel 0° – bei Gehrungswinkel 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Spindelarretierung		●	●
Drehzahlvorwahl		–	●
Konstantelektronik		–	●
Temperaturabhängiger Überlastschutz		–	●
Anlaufstrombegrenzung		–	●
Abmessungen Grundplatte	mm	170 x 305	170 x 305
max. Sägeblattdurchmesser	mm	190	190
min. Sägeblattdurchmesser	mm	184	184
max. Stammblattdicke	mm	1,7	1,7
max. Zahndicke/-schränkung	mm	2,6	2,6
min. Zahndicke/-schränkung	mm	1,8	1,8
Aufnahmebohrung	mm	30	30
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Schutzklasse		◻ / II	◻ / II

Angaben gelten für Nennspannungen [U] 230/240 V. Bei niedrigeren Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Bitte beachten Sie die Sachnummer auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs. Die Handelsbezeichnungen einzelner Elektrowerkzeuge können variieren.

Nur für Elektrowerkzeuge ohne Anlaufstrombegrenzung: Einschaltvorgänge erzeugen kurzfristige Spannungsabsenkungen. Bei ungünstigen Netzbedingungen können Beeinträchtigungen anderer Geräte auftreten. Bei Netzimpedanzen kleiner als 0,36 Ohm sind keine Störungen zu erwarten.

Montage

Kreissägeblatt einsetzen/wechseln

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Tragen Sie bei der Montage des Sägeblattes Schutzhandschuhe.** Bei Berührung des Sägeblattes besteht Verletzungsgefahr.
- **Verwenden Sie nur Sägeblätter, die den in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Kenndaten entsprechen.**
- **Verwenden Sie keinesfalls Schleifscheiben als Einsatzwerkzeug.**

Sägeblatt auswählen

Eine Übersicht empfohlener Sägeblätter finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Sägeblatt demontieren (siehe Bild A)

Legen Sie das Elektrowerkzeug zum Werkzeugwechsel am besten auf die Stirnseite des Motorgehäuses.

- Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **5** und halten Sie diese gedrückt.
- **Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste 5 nur bei stillstehender Sägespindel.** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.
- Drehen Sie mit dem Innensechskantschlüssel **17** die Spannschraube **18** in Drehrichtung ❶ heraus.
- Schwenken Sie die Pendelschutzhaube **12** zurück und halten Sie diese fest.
- Nehmen Sie den Spannflansch **19** und das Sägeblatt **20** von der Sägespindel **22** ab.

Sägeblatt montieren (siehe Bild A)

Legen Sie das Elektrowerkzeug zum Werkzeugwechsel am besten auf die Stirnseite des Motorgehäuses.

- Reinigen Sie das Sägeblatt **20** und alle zu montierenden Spannteile.
- Schwenken Sie die Pendelschutzhaube **12** zurück und halten Sie diese fest.
- Setzen Sie das Sägeblatt **20** auf den Aufnahmeflansch **21** auf. Die Schneidrichtung der Zähne (Pfeilrichtung auf dem Sägeblatt) und der Drehrichtungspfeil auf der Schutzhaube **16** müssen übereinstimmen.
- Setzen Sie den Spannflansch **19** auf und schrauben Sie die Spannschraube **18** in Drehrichtung ❷ ein. Achten Sie auf die richtige Einbaulage von Aufnahmeflansch **21** und Spannflansch **19**.
- Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **5** und halten Sie diese gedrückt.
- Ziehen Sie mit dem Innensechskantschlüssel **17** die Spannschraube **18** in Drehrichtung ❷ fest. Das Anzugsmoment soll 6–9 Nm betragen, das entspricht handfest zzgl. ¼ Umdrehung.

Staub-/Späneabsaugung

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.
  Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.
  - Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
  - Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
  - Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

  Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Absaugadapter montieren (siehe Bild B)

Stecken Sie den Absaugadapter **24** auf den Spanauswurf **15** bis er einrastet. Sichern Sie den Absaugadapter **24** zusätzlich mit der Schraube **23**.
An den Absaugadapter **24** kann ein Absaugschlauch mit einem Durchmesser von 35 mm angeschlossen werden.

- **Der Absaugadapter darf nicht ohne angeschlossene Fremdabsaugung montiert sein.** Der Absaugkanal kann sonst verstopft werden.
- **An den Absaugadapter darf kein Staubsack angeschlossen werden.** Das Absaugsystem kann sonst verstopft werden.

Zur Gewährleistung einer optimalen Absaugung muss der Absaugadapter **24** regelmäßig gereinigt werden.

Fremdabsaugung

Verbinden Sie den Absaugschlauch **32** mit einem Staubsauger (Zubehör). Eine Übersicht zum Anschluss an verschiedene Staubsauger finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Das Elektrowerkzeug kann direkt an die Steckdose eines Bosch-Allzwecksaugers mit Fernstarteinrichtung angeschlossen werden. Dieser wird beim Einschalten des Elektrowerkzeuges automatisch gestartet.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

Betrieb

Betriebsarten

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Schnitttiefe einstellen (siehe Bild C)

- **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.

Lösen Sie den Spannhebel **25**. Für eine kleinere Schnitttiefe ziehen Sie die Säge von der Grundplatte **13** weg, für eine größere Schnitttiefe drücken Sie die Säge zur Grundplatte **13** hin. Stellen Sie das gewünschte Maß an der Schnitttiefenskala ein. Ziehen Sie den Spannhebel **25** wieder fest.

Sollten Sie nach dem Lösen des Spannhebels **25** die Schnitttiefe nicht vollständig verstellen können, ziehen Sie den Spannhebel **25** von der Säge weg und schwenken ihn nach unten. Lassen Sie den Spannhebel **25** wieder los. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die gewünschte Schnitttiefe einstellbar ist.

Sollten Sie nach dem Festziehen des Spannhebels **25** die Schnitttiefe nicht ausreichend fixieren können, ziehen Sie den Spannhebel **25** von der Säge weg und schwenken ihn nach oben. Lassen Sie den Spannhebel **25** wieder los. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die Schnitttiefe fixiert ist.

Gehrungswinkel einstellen

Legen Sie das Elektrowerkzeug am besten auf die Stirnseite der Schutzhaube **16**.

Lösen Sie den Spannhebel **8** und die Flügelschraube **27**. Schwenken Sie die Säge seitlich. Stellen Sie das gewünschte Maß an der Skala **6** ein. Ziehen Sie den Spannhebel **8** und die Flügelschraube **27** wieder fest.

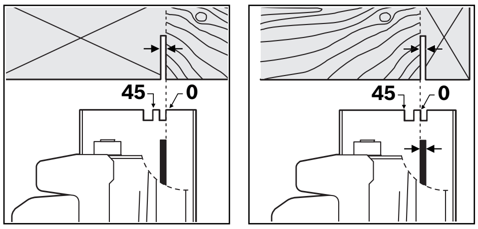
Hinweis: Bei Gehrungsschnitten ist die Schnitttiefe kleiner als der angezeigte Wert auf der Schnitttiefenskala **26**.

Gehrungswinkel justieren (siehe Bild D)

Lösen Sie den Spannhebel **25** und stellen Sie die maximale Schnitttiefe ein. Lösen Sie den Spannhebel **8** und die Flügelschraube **27** und stellen Sie einen Gehrungswinkel von 0°an der Skala **6** ein. Ziehen Sie den Spannhebel **8** und die Flügelschraube **27** und anschließend den Spannhebel **25** fest.

Überprüfen Sie den Gehrungswinkel zwischen Sägeblatt **20** und Grundplatte **13** mit einem handelsüblichen Winkelmesser. Falls der gemessene Winkel nicht exakt 90° beträgt, können Sie diesen durch Drehen der Schraube **28** einstellen.

Schnittmarkierungen



Die Schnittmarkierung 0° (**10**) zeigt die Position des Sägeblattes bei rechtwinkligem Schnitt. Die Schnittmarkierung 45° (**9**) zeigt die Position des Sägeblattes bei 45°-Schnitt.

Für einen maßgenauen Schnitt setzen Sie die Kreissäge wie im Bild gezeigt an das Werkstück. Führen Sie am besten einen Probeschnitt durch.

Inbetriebnahme

- **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

Ein-/Ausschalten

Zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges betätigen Sie **zuerst** die Einschaltsperre **2** und drücken **anschließend** den Ein-/Ausschalter **1** und halten ihn gedrückt.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten** lassen Sie den Ein-/Ausschalter **1** los.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter **1** nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebes ständig gedrückt bleiben.

Anlaufstrombegrenzung (GKS 65 CE)

Die elektronische Anlaufstrombegrenzung begrenzt die Leistung beim Einschalten des Elektrowerkzeuges und ermöglicht den Betrieb an einer 16-A-Sicherung.

Konstantelektronik (GKS 65 CE)

Die Konstantelektronik hält die Drehzahl bei Leerlauf und Last nahezu konstant und gewährleistet eine gleichmäßige Arbeitsleistung.

Temperaturabhängiger Überlastschutz (GKS 65 CE)

Bei Überlastung schaltet das Elektrowerkzeug ab, bis es wieder im optimalen Betriebstemperaturbereich ist. Lassen Sie den Ein-/Ausschalter **1** los und schalten Sie das Elektrowerkzeug wieder ein, um weiterzuarbeiten.

Drehzahlvorwahl (GKS 65 CE)

Mit dem Stellrad Drehzahlvorwahl **3** können Sie die benötigte Drehzahl auch während des Betriebes vorwählen.

Die erforderliche Drehzahl ist abhängig vom verwendeten Sägeblatt und dem zu bearbeitenden Material (siehe Sägeblattübersicht am Ende dieser Bedienungsanleitung).

Arbeitshinweise

Schützen Sie Sägeblätter vor Stoß und Schlag.

Führen Sie das Elektrowerkzeug gleichmäßig und mit leichtem Schub in Schnittrichtung. Zu starker Vorschub verringert die Lebensdauer der Einsatzwerkzeuge erheblich und kann dem Elektrowerkzeug schaden.

Die Sägeleistung und die Schnittqualität hängen wesentlich vom Zustand und der Zahnform des Sägeblattes ab. Verwenden Sie deshalb nur scharfe und für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignete Sägeblätter.

Sägen von Holz

Die richtige Wahl des Sägeblattes richtet sich nach Holzart, Holzqualität und ob Längs- oder Querschnitte gefordert sind.

Bei Längsschnitten von Fichte entstehen lange, spiralförmige Späne.

Buchen- und Eichenstäube sind besonders gesundheitsgefährdend, arbeiten Sie deshalb nur mit Staubabsaugung.

Sägen von Kunststoff (GKS 65 CE)

Hinweis: Beim Sägen von Kunststoff, besonders von PVC, entstehen lange, spiralförmige Späne, die elektrostatisch aufgeladen sein können. Dadurch kann der Spanauswurf **15** verstopfen und die Pendelschutzhaube **12** klemmen. Arbeiten Sie am besten mit Staubabsaugung.

Führen Sie das Elektrowerkzeug eingeschaltet gegen das Werkstück und sägen Sie es vorsichtig an. Arbeiten Sie anschließend zügig und ohne Unterbrechung weiter, damit die Sägezähne nicht so schnell verkleben.

Sägen von Nichteisenmetall (GKS 65 CE)

Hinweis: Verwenden Sie nur ein für Nichteisenmetall geeignetes, scharfes Sägeblatt. Dies gewährleistet einen sauberen Schnitt und verhindert das Klemmen des Sägeblattes.

Führen Sie das Elektrowerkzeug eingeschaltet gegen das Werkstück und sägen Sie es vorsichtig an. Arbeiten Sie anschließend mit wenig Vorschub und ohne Unterbrechung weiter.

Beginnen Sie den Schnitt bei Profilen immer an der schmalen Seite, bei U-Profilen nie an der offenen Seite. Stützen Sie lange Profile ab, um das Klemmen des Sägeblattes und einen Rückschlag des Elektrowerkzeuges zu vermeiden.

Sägen von Leichtbaustoffen (Werkstoffe mit Mineralanteil) (GKS 65 CE)

- **Beachten Sie beim Sägen von Leichtbaustoffen die gesetzlichen Bestimmungen und Empfehlungen der Materialhersteller.**

Leichtbaustoffe dürfen nur im Trockenschnitt und nur mit Staubabsaugung bearbeitet werden. Arbeiten Sie immer mit der Führungsschiene **30** (Zubehör).

Der Staubsauger muss zum Absaugen von Steinstaub zugelassen sein. Bosch bietet geeignete Staubsauger an.

Sägen mit Parallelanschlag (siehe Bild E)

Der Parallelanschlag **11** ermöglicht exakte Schnitte entlang einer Werkstückkante, beziehungsweise das Schneiden maßgleicher Streifen.

Lösen Sie die Flügelschraube **7** und schieben Sie die Skala des Parallelanschlags **11** durch die Führung in der Grundplatte **13**. Stellen Sie die gewünschte Schnittbreite als Skalenwert an der entsprechenden Schnittmarkierung **10** bzw. **9** ein, siehe Abschnitt „Schnittmarkierungen“. Drehen Sie die Flügelschraube **7** wieder fest.

Sägen mit Hilfsanschlag (siehe Bild F)

Zur Bearbeitung großer Werkstücke oder zum Schneiden gerader Kanten können Sie ein Brett oder eine Leiste als Hilfsanschlag am Werkstück befestigen und die Kreissäge mit der Grundplatte am Hilfsanschlag entlangführen.

Sägen mit Führungsschiene (siehe Bilder G–H)

Mit der Hilfe der Führungsschiene **30** können Sie geradlinige Schnitte durchführen.

Der Haftbelag verhindert das Verrutschen der Führungsschiene und schont die Werkstückoberfläche. Die Beschichtung der Führungsschiene ermöglicht ein leichtes Gleiten des Elektrowerkzeuges.

Zum Sägen im rechten Winkel können Sie die Kreissäge direkt auf die Führungsschiene **30** aufsetzen. Befestigen Sie die Führungsschiene **30** mit geeigneten Spannvorrichtungen, z. B. Schraubzwingen, so auf dem Werkstück, dass der schmale Schenkel der Führungsschiene **30** zum Sägeblatt zeigt.

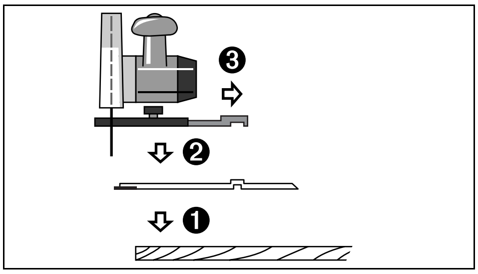
Die Führungsschiene 30 darf an der anzusägenden Werkstückseite nicht überstehen.

Für Gehrungsschnitte mit der Führungsschiene **30** ist der Führungsschienenadapter **33** erforderlich. Der Führungsschienenadapter **33** wird wie der Parallelanschlag **11** montiert.

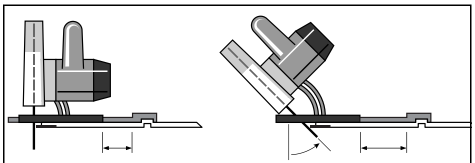
Die Gummilippe an der Führungsschiene bietet einen Spanreißschutz, der beim Sägen von Holzwerkstoffen ein Ausreißen der Oberfläche verhindert. Das Sägeblatt muss dazu mit den Zähnen direkt an der Gummilippe anliegen.

Für exakte Schnitte mit der Führungsschiene **30** sind die folgenden Arbeitsschritte erforderlich:

– Setzen Sie die Führungsschiene **30** mit seitlichem Überstand auf das Werkstück. Achten Sie darauf, dass die Seite mit der Gummilippe zum Werkstück gerichtet ist.



– Setzen Sie die Kreissäge mit dem vormontierten Führungsschienenadapter **33** auf die Führungsschiene **30** auf.
– Stellen Sie die gewünschte Schnitttiefe und den Gehrungswinkel ein.
– Richten Sie die Kreissäge mit Hilfe des Führungsschienenadapters so aus, dass das Sägeblatt **20** mit den Zähnen an der Gummilippe anliegt. Die Position des Sägeblattes **20** ist vom gewählten Schnittwinkel abhängig. Sägen Sie nicht in die Führungsschiene.



– Drehen Sie die Flügelschraube **7** fest, um die Position des Führungsschienenadapters zu fixieren.
– Heben Sie die Kreissäge mit dem vormontierten Führungsschienenadapter **33** von der Führungsschiene **30** ab.
– Richten Sie die Führungsschiene **30** am Werkstück so aus, dass die Gummilippe genau an der gewünschten Schnittkante anliegt.
– **Die Führungsschiene 30 darf an der anzusägenden Werkstückseite nicht überstehen.**
– Befestigen Sie die Führungsschiene **30** mit geeigneten Spannvorrichtungen, z. B. Schraubzwingen, auf dem Werkstück. Setzen Sie das Elektrowerkzeug mit montiertem Führungsschienenadapter **33** auf die Führungsschiene auf.
– Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und führen Sie es gleichmäßig und mit leichtem Schub in Schnittrichtung.

Mit dem Verbindungsstück **31** können zwei Führungsschienen zusammengesetzt werden. Das Spannen erfolgt mittels der vier im Verbindungsstück befindlichen Schrauben.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Die Pendelschutzhaube muss sich immer frei bewegen und selbsttätig schließen können. Halten Sie deshalb den Bereich um die Pendelschutzhaube stets sauber. Entfernen Sie Staub und Späne durch Ausblasen mit Druckluft oder mit einem Pinsel.

Nicht beschichtete Sägeblätter können durch eine dünne Schicht säurefreies Öl vor Korrosionsansatz geschützt werden. Entfernen Sie vor dem Sägen das Öl wieder, weil Holz sonst fleckig wird.

Harz- oder Leimreste auf dem Sägeblatt beeinträchtigen die Schnittqualität. Reinigen Sie deshalb Sägeblätter gleich nach dem Gebrauch.

Sollte das Elektrowerkzeug trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Elektrowerkzeuges an.

Kundendienst und Kundenberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:
www.bosch-pt.com
Das Bosch-Kundenberater-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu Kauf, Anwendung und Einstellung von Produkten und Zubehören.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.
www.ewbc.de, der Informations-Pool für Handwerk und Ausbildung.

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Tel. Kundendienst: +49 (1805) 70 74 10
Fax: +49 (1805) 70 74 11
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Tel. Kundenberatung: +49 (1803) 33 57 99
Fax: +49 (711) 7 58 19 30
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Österreich

Tel.: +43 (01) 7 97 22 20 10
Fax: +43 (01) 7 97 22 20 11
E-Mail:
service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Tel.: +41 (044) 8 47 15 11
Fax: +41 (044) 8 47 15 51

Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65
Fax: +32 (070) 22 55 75
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Nur für EU-Länder:

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

⚠WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) **Work area safety**
   a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
   b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
   c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) **Electrical safety**
   a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
   b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
   c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
   d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
   e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
   f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) **Personal safety**
   a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
   b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
   c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
   d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
   e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
   f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) **Power tool use and care**

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) **Service**

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Safety Warnings for Circular Saws

- **DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
- **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
- **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
- **Never hold the workpiece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.
- **Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
- **When ripping always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
- **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
- **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

- **Causes and operator prevention of kickback:**
  – Kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator.
  – When the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator.
  – If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.
  Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.
- **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
- **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
- **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
- **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
- **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
- **Use extra caution when making a “plunge cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.
- **Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
- **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
- **Lower guard should be retracted manually only for special cuts such as “plunge cuts” and “compound cuts”. Raise lower guard by retracting handle and as soon as blade enters the material, the lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
- **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.
- **Do not reach into the saw dust ejector with your hands.** They could be injured by rotating parts.
- **Do not work overhead with the saw.** In this manner you do not have sufficient control over the power tool.

- **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- **Do not operate the power tool stationary.** It is not designed for operation with a saw table.
- **Do not use high speed steel (HSS) saw blades.** Such saw blades can easily break.
- **Do not saw ferrous metals.** Red hot chips can ignite the dust extraction.
- **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.

Products sold in GB only: Your product is fitted with an BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).
If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.
The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.
Products sold in AUS and NZ only: Use a residual current device (RCD) with a rated residual current of 30 mA or less.

Functional Description



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

Intended Use

GKS 65:

The machine is intended for lengthways and crossways cutting of wood with straight cutting lines as well as mitre cuts in wood while resting firmly on the workpiece. With suitable saw blades, thin-walled non-ferrous metals, e. g., profiles, can also be sawed.
Working ferrous metals is not permitted.

GKS 65 CE:

The machine is intended for lengthways and crossways cutting of wood with straight cutting lines as well as mitre cuts in wood while resting firmly on the workpiece. With suitable saw blades, thin-walled non-ferrous metals, e. g., profiles, light uilding materials and plastic can also be sawed.
Working ferrous metals is not permitted.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

1 On/Off switch
2 Lock-off button for On/Off switch
3 Thumbwheel for speed preselection (GKS 65 CE)
4 Auxiliary handle
5 Spindle lock button
6 Scale for mitre angle
7 Wing bolt for parallel guide
8 Clamping lever for bevel-angle preselection
9 Cutting mark, 45°
10 Cutting mark, 0°

11 Parallel guide
12 Retracting blade guard
13 Base plate
14 Lever for retracting blade guard
15 Sawdust ejector
16 Blade guard
17 Allen key
18 Clamping bolt with washer
19 Clamping flange
20 Saw blade*
21 Mounting flange
22 Saw spindle
23 Fastening screw for extraction adapter*
24 Extraction adapter*
25 Clamping lever for cutting-depth preselection
26 Cutting-depth scale
27 Wing bolt for bevel-angle preselection
28 Screw for fine-adjustment of the bevel angle
29 Set of screw clamps*
30 Guide rail*
31 Connection piece*
32 Vacuum hose*
33 Guide-rail adapter*

***Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.**

Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 60745.

Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level 95 dB(A); Sound power level 106 dB(A). Uncertainty K = 3 dB.
Wear hearing protection!

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:
Vibration emission value $a_h = 3.0\ m/s^2$, Uncertainty $K = 1.5\ m/s^2$.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Declaration of Conformity CE

We declare under our sole responsibility that the product described under “Technical Data” is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2004/108/EC, 98/37/EC (until 28 Dec 2009), 2006/42/EC (from 29 Dec 2009).

Technical file at:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Technical Data

Circular Saw		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Article number		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Rated power input	W	1600	1800
No-load speed	min^{-1}	5900	2300 – 5000
Rotational speed under load, max.	min^{-1}	4200	1400 – 4000
Cutting depth, max. – for 0° bevel angle – for 45° bevel angle	 mm mm	 65 48	 65 48
Spindle lock		●	●
Speed preselection		–	●
Constant electronic control		–	●
Temperature Dependent Overload Protection		–	●
Reduced starting current		–	●
Base plate dimensions	mm	170 x 305	170 x 305
Saw blade diameter, max.	mm	190	190
Saw blade diameter, min.	mm	184	184
Blade thickness, max.	mm	1.7	1.7
Tooth thickness/setting, max.	mm	2.6	2.6
Tooth thickness/setting, min.	mm	1.8	1.8
Mounting bore	mm	30	30
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	4.8	4.9
Protection class		⧈ / II	⧈ / II

The values given are valid for nominal voltages [U] of 230/240 V. For lower voltage and models for specific countries, these values can vary.

Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

Only for power tools without reduced starting current: Starting cycles generate brief voltage drops. Interference with other equipment/machines may occur in case of unfavourable mains system conditions. Malfunctions are not to be expected for system impedances below 0.36 ohm.

Assembly

Mounting/Replacing the Saw Blade

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ▶ **When mounting the saw blade, wear protective gloves.** Danger of injury when touching the saw blade.
- ▶ **Only use saw blades that correspond with the characteristic data given in the operating instructions.**
- ▶ **Do not under any circumstances use grinding discs as the cutting tool.**

Selecting a Saw Blade

An overview of recommended saw blades can be found at the end of this manual.

Removal of the Saw Blade (see figure A)

For changing the cutting tool, it is best to place the machine on the face side of the motor housing.

- Press the spindle lock button **5** and keep it pressed.
- ▶ **The spindle lock button 5 may be actuated only when the saw spindle is at a standstill.** Otherwise, the power tool can be damaged.
- With the Allen key **17**, unscrew the clamping bolt **18** turning in rotation direction ❶.
- Tilt back the retracting blade guard **12** and hold firmly.
- Remove the clamping flange **19** and the saw blade **20** from the saw spindle **22**.

Mounting the Saw Blade (see figure A)

For changing the cutting tool, it is best to place the machine on the face side of the motor housing.

- Clean the saw blade **20** and all clamping parts to be assembled.
- Tilt back the retracting blade guard **12** and hold firmly.
- Place the saw blade **20** on to the mounting flange **21**. The cutting direction of the teeth (direction or arrow on saw blade) and the direction-of-rotation arrow on the blade guard **16** must correspond.
- Mount the clamping flange **19** and screw in the clamping bolt **18** turning in rotation direction ❷. Observe correct mounting position of mounting flange **21** and clamping flange **19**.
- Press the spindle lock button **5** and keep it pressed.
- With the Allen key **17**, tighten the clamping bolt **18** turning in rotation direction ❷. The tightening torque is between 6–9 Nm, which corresponds to hand tight plus ¼ turn.

Dust/Chip Extraction

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ▶ Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one’s health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.
  Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
  - Use dust extraction whenever possible.
  - Provide for good ventilation of the working place.
  - It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

  Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

Mounting the Extraction Adapter (see figure B)

Attach the extraction adapter **24** onto the sawdust ejector **15** until it latches. Secure the extraction adapter **24** additionally with the screw **23**.
A vacuum hose with a diameter of 35 mm can be connected to the extraction adapter **24**.

- **The extraction adapter may not be mounted when no external dust extraction is connected.** Otherwise the extraction channel can become clogged.
- **Do not connect a dust bag to the extraction adapter.** Otherwise the extraction system can become clogged.

To ensure optimum extraction, the extraction adapter **24** must be cleaned regularly.

External Dust Extraction

Connect the vacuum hose **32** to a vacuum cleaner (accessory). An overview for connecting to various vacuum cleaners can be found at the end of this manual.

The machine can be plugged directly into the receptacle of a Bosch all-purpose vacuum cleaner with remote starting control. The vacuum cleaner starts automatically when the machine is switched on.

The vacuum cleaner must be suitable for the material being worked.

When vacuuming dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner.

Operation

Operating Modes

- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

Adjusting the Cutting Depth (see figure C)

- **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.

Loosen the clamping lever **25**. For a smaller cutting depth, pull the saw away from the base plate **13**; for a larger cutting depth, push the saw toward the base plate **13**. Adjust the desired cutting depth at the cutting-depth scale. Tighten the clamping lever **25** again.

If the cutting depth cannot be fully adjusted after loosening clamping lever **25**, pull clamping lever **25** away from the saw and swivel it downward. Release the clamping lever **25** again. Repeat this procedure until the requested cutting depth can be adjusted.

If the cutting depth cannot be sufficiently locked after tightening clamping lever **25**, pull clamping lever **25** away from the saw and swivel it upward. Release the clamping lever **25** again. Repeat this procedure until the cutting depth is locked.

Adjusting the Cutting Angle

It is best to place the machine on the face side of the blade guard **16**.

Loosen clamping lever **8** and wing bolt **27**. Tilt the saw sideward. Set the requested angle at the scale **6**. Tighten clamping lever **8** and wing bolt **27** again.

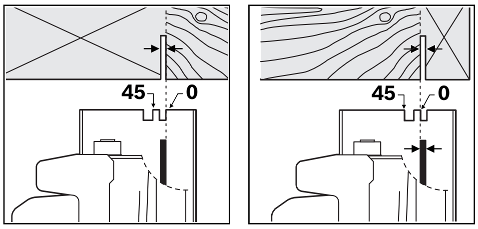
Note: For bevel cuts, the cutting depth is smaller than the setting indicated on the cutting-depth scale **26**.

Adjusting the Bevel Angle (see figure D)

Loosen clamping lever **25** and adjust the maximal cutting depth. Loosen clamping lever **8** and wing bolt **27**, and adjust a 0° bevel angle at scale **6**. Tighten clamping lever **8** and wing bolt **27**, and then clamping lever **25**.

Check the bevel angle between saw blade **20** and base plate **13** with a commercially available angle measurer. When the measured angle is not exactly 90°, fine-adjustment is possible by turning screw **28**.

Cutting Marks



The 0° cutting mark (**10**) indicates the position of the saw blade for right-angled cuts. The 45° cutting mark (**9**) indicates the position of the saw blade for 45° cuts.

For precise cuts, position the circular saw against the workpiece as shown in the figure. It is best to carry out a trial cut.

Starting Operation

- **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

Switching On and Off

To **start** the machine, **first** push the lock-off button for the On/Off switch **2** and **then** press the On/Off switch **1** and keep it pressed.

To switch off the machine, **release** the On/Off switch **1**.

Note: For safety reasons, the On/Off switch **1** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

Reduced starting current (GKS 65 CE)

The electronic reduced starting current limits the power consumption when switching the tool on and enables operation from a 13 ampere fuse.

Constant Electronic Control (GKS 65 CE)

Constant electronic control holds the speed constant at no-load and under load, and ensures uniform working performance.

Temperature Dependent Overload Protection (GKS 65 CE)

In case of overload, the machine switches off until the optimal operating-temperature range is reached again. Release the On/Off switch **1** and switch the machine on again to continue working.

Speed preselection (GKS 65 CE)

The required speed can be preselected with the thumbwheel **3** (also while running).

The required speed depends on the saw blade being used and on the material being worked (see overview of saw blades at the end of these operating instructions).

Working Advice

Protect saw blades against impact and shock.

Guide the machine evenly and with light feed in the cutting direction. Excessive feed significantly reduces the service life of the saw blade and can cause damage to the power tool.

Sawing performance and cutting quality depend essentially on the condition and the tooth form of the saw blade. Therefore, use only sharp saw blades that are suited for the material to be worked.

Sawing Wood

The correct selection of the saw blade depends on the type and quality of the wood and whether lengthway or crossway cuts are required.

When cutting spruce lengthways, long spiral chips are formed.

Beech and oak dusts are especially detrimental to health. Therefore, work only with dust extraction.

Sawing Plastic (GKS 65 CE)

Note: When sawing plastic, especially PVC, long spiral chips are formed that can be electrostatically charged. This can clog the sawdust ejector **15** and cause the retracting blade guard **12** to jam. It is best to work with dust extraction.

Guide the switched on power tool against the workpiece and carefully start the cut. Continue the cut with low feed and without interruption, so that the saw teeth do not gum up too quickly.

Sawing Non-ferrous Metals (GKS 65 CE)

Note: Use only a sharp saw blade that is suitable for non-ferrous metals. This ensures a clean cut and prevents blade binding.

Guide the switched on power tool against the workpiece and carefully start the cut. Continue the cut with low feed and without interruption.

When sawing profiles, always begin the cut from the narrow side; when sawing U-profiles, never start the cut from the open side. Support long profiles in order to avoid blade binding and kick-back of the power tool.

Sawing Light Building Materials (Materials with Mineral Content) (GKS 65 CE)

- **When sawing light building materials, observe the statutory provisions and the recommendations of the material suppliers.**

Light building materials may only be sawn dry and when applying dust extraction. Always work with the guide rail **30** (accessory).

The vacuum cleaner must be approved for the extraction of masonry dust. Bosch provides suitable vacuum cleaners.

Sawing with Parallel Guide (see figure E)

The parallel guide **11** enables exact cuts along a workpiece edge and cutting strips of the same dimension.

Loosen wing bolt **7** and slide the scale of the parallel guide **11** through the guide in the base plate **13**. Adjust the desired cutting width as the scale setting at the respective cutting mark **10** or **9**; see Section “Cutting Marks”. Tighten wing bolt **7** again.

Sawing with Auxiliary Guide (see figure F)

For sawing large workpieces or straight edges, a board or strip can clamped to the workpiece as an auxiliary guide; the base plate of the circular saw can be guided alongside the auxiliary guide.

Sawing with Guide Rail (see figures G–H)

The guide rail **30** is used to carry out straight cuts.

The adhesive coating prevents the guide rail from slipping and protects the surface of the workpiece. The coating of the guide rail allows the circular saw to glide easily.

For sawing at a right angle, the circular saw can be placed directly onto the guide rail **30**. Fasten the guide rail **30** with suitable clamping devices, e. g., screw clamps, on the workpiece in such a manner that the narrow leg of the guide rail **30** faces toward the saw blade.

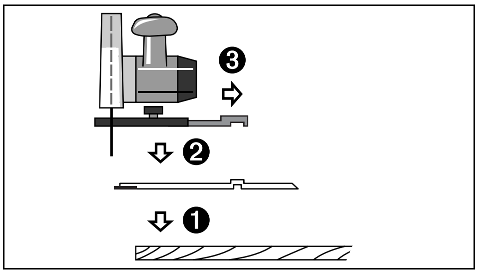
The guide rail 30 must not extend beyond the face side of the workpiece where the cut is to be started.

The guide-rail adapter **33** is required for bevel cuts with the guide rail **30**. The guide-rail adapter **33** is mounted in the same manner as the parallel guide **11**.

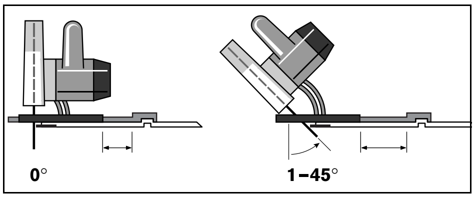
The rubber lip on the guide rail acts as a splinter guard that prevents fraying or tearing out of the surface when sawing wooden materials. For this, the teeth of the saw blade must face directly against the rubber lip.

The following work steps are required for exact cuts using the guide rail **30**:

– Place the guide rail **30** on to the workpiece projecting lightly over the side. Pay attention that the side with the rubber lip faces to the workpiece.



– Set the circular saw with the premounted guide-rail adapter **33** on to the guide rail **30**.
– Set the requested cutting depth and bevel angle.
– Align the circular saw with guide-rail adapter in such a manner that the teeth of the saw blade **20** face against the rubber lip. The position of the saw blade **20** depends on the selected cutting angle. Do not saw into the guide rail.



– Tighten wing bolt **7** to lock the position of the guide-rail adapter.
– Remove the circular saw with the premounted guide-rail adapter **33** from the guide rail **30**.
– Align the guide rail **30** on the workpiece in such a manner that the rubber lip lies exactly alongside the cutting edge.
– **The guide rail 30 must not extend beyond the face side of the workpiece where the cut is to be started.**
– Fasten the guide rail **30** with suitable clamping devices, e. g., screw clamps, on the workpiece. Set the circular saw with the premounted guide-rail adapter **33** on to the guide rail.
– Switch the machine on and guide it in the cutting direction applying moderate and steady feed.

Two guide rails can be connected to one with use of the connection piece **31**. Clamping is carried out with the four screws located in the connection piece.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

▶ **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

The retracting blade guard must always be able to move freely and retract automatically. Therefore, always keep the area around the retracting blade guard clean. Remove dust and chips by blowing out with compressed air or with a brush.

Saw blades that are not coated can be protected against corrosion with a thin coat of acid-free oil. Before use, the oil must be removed again, otherwise the wood will become soiled.

Resin and glue residue on the saw blade produces poor cuts. Therefore, clean the saw blade immediately after use.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

After-sales Service and Customer Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.bosch-pt.com
Our customer service representatives can answer your questions concerning possible applications and adjustment of products and accessories.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109
Fax: +44 (0844) 736 0146
E-Mail: SPT-Technical.de@de.bosch.com

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: +353 (01) 4 66 67 00
Fax: +353 (01) 4 66 68 88

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: +61 (01300) 307 044
Fax: +61 (01300) 307 045
Inside New Zealand:
Phone: +64 (0800) 543 353
Fax: +64 (0800) 428 570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 (03) 9541 5555
www.bosch.com.au

Republic of South Africa

Customer service
Hotline: +27 (011) 6 51 96 00

Gauteng – BSC Service Centre
35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: +27 (011) 4 93 93 75
Fax: +27 (011) 4 93 01 26
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre
Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: +27 (031) 7 01 21 20
Fax: +27 (031) 7 01 24 46
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre
Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: +27 (021) 5 51 25 77
Fax: +27 (021) 5 51 32 23
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters
Midrand, Gauteng
Tel.: +27 (011) 6 51 96 00
Fax: +27 (011) 6 51 98 80
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Disposal

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Only for EC countries:

Do not dispose of power tools into household waste!
According the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

⚠AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1) Sécurité de la zone de travail

a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2) Sécurité électrique

a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité des personnes

a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

c) **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.

e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

4) Utilisation et entretien de l'outil

a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

5) Maintenance et entretien

a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Instructions de sécurité pour scies circulaires

- **DANGER : N'approchez pas les mains de la zone de coupe et de la lame. Gardez la deuxième main sur la poignée auxiliaire ou sur le boîtier du moteur.** Si les deux mains tiennent la scie, elles ne peuvent pas être coupées par la lame.
- **N'exposez aucune partie de votre corps sous la pièce à travailler.** Le protecteur ne peut pas vous protéger de la lame sous la pièce à travailler.
- **Ajustez la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à travailler.** Il convient que moins de la totalité d'une dent parmi toutes les dents de la lame soit visible sous la pièce à travailler.
- **Ne tenez jamais la pièce à débiter dans vos mains ou sur vos jambes. Assurez-vous que la pièce à travailler se trouve sur une plateforme stable.** Il est important que la pièce à travailler soit soutenue convenablement, afin de minimiser l'exposition du corps, le grippage de la lame, ou la perte de contrôle.
- **Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- **Lors d'une coupe, utilisez toujours un guide parallèle ou un guide à bords droits.** Cela améliore la précision de la coupe et réduit les risques de grippage de la lame.
- **Utilisez toujours des lames dont la taille et la forme (diamètre et rond) des alésages centraux sont convenables.** Les lames qui ne correspondent pas aux éléments de montage de la scie ne fonctionneront pas bien, provoquant une perte de contrôle.
- **N'utilisez jamais de rondelles ou de boulons de lames endommagés ou inadaptés.** Les rondelles et les boulons de lames ont été spécialement conçus pour votre scie, afin de garantir une performance optimale et une sécurité de fonctionnement.
- **Causes du recul et prévention par l'opérateur :**
  – le recul est une réaction soudaine observée sur une lame de scie pincée, bloquée ou mal alignée, faisant sortir la scie de la pièce à travailler de manière incontrôlée dans la direction de l'opérateur ;
  – lorsque la lame est pincée ou bloquée fermement par le fond du trait de scie, la lame se bloque et le moteur fait retourner brutalement le bloc à l'opérateur ;
  – si la lame se tord ou est mal alignée lors de la coupe, les dents sur le bord arrière de la lame peuvent creuser la face supérieure du bois, ce qui fait que la lame sort du trait de scie et est projetée sur l'opérateur.
  Le recul est le résultat d'un mauvais usage de la scie et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions adéquates spécifiées ci-dessous.
- **Maintenez fermement la scie avec les deux mains et positionnez vos bras afin de résister aux forces de recul. Positionnez votre corps de chaque côté de la lame, mais pas dans l'alignement de la lame.** Le recul peut faire revenir la scie en arrière, mais les forces de recul peuvent être maîtrisées par l'opérateur, si les précautions adéquates sont prises.
- **Lorsque la lame est grippée ou lorsqu'une coupe est interrompue pour quelque raison que ce soit, relâchez le bouton de commande et maintenez la scie immobile dans le matériau, jusqu'à ce que la lame arrête complètement de fonctionner. N'essayez jamais de retirer la scie de la pièce à travailler ou de tirer la scie en arrière pendant que la lame est en mouvement ou que le recul peut se produire.** Recherchez et prenez des mesures correctives afin d'empêcher que la lame ne se grippe.

- **Lorsque vous remettez en marche une scie dans la pièce à travailler, centrez la lame de scie dans le trait de scie et vérifiez que les dents de la scie ne soient pas rentrées dans le matériau.** Si la lame de scie est grippée, elle peut venir chevaucher la pièce à travailler ou en sortir lorsque la scie est remise en fonctionnement.
- **Placez des panneaux de grande taille sur un support afin de minimiser les risques de pincement de la lame et de recul.** Les grands panneaux ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous le panneau des deux cotés, près de la ligne de coupe et près du bord du panneau.
- **N'utilisez pas de lames émoussées ou endommagées.** Des lames non aiguisées ou mal fixées entraînent un trait de scie rétréci, provoquant trop de frottements, un grippage de la lame et un recul.
- **La profondeur de la lame et les leviers de verrouillage et de réglage du biseau doivent être solides et stables avant de réaliser la coupe.** Si l'ajustement de la lame dérive pendant la coupe, cela peut provoquer un grippage et un recul.
- **Soyez d'autant plus prudent lorsque vous faites une « coupe plongeante » dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité.** La lame saillante peut couper des objets qui peuvent entraîner un recul.
- **Vérifiez que le protecteur inférieur soit bien fermé avant chaque utilisation. Ne mettez pas la scie en marche si le protecteur inférieur ne se déplace pas librement et ne se ferme pas instantanément. Ne serrez jamais ou n'attachez jamais le protecteur inférieur en position ouverte.** Si la scie tombe accidentellement, le protecteur inférieur peut se tordre. Soulevez le protecteur inférieur avec la poignée rétractive et assurez-vous qu'il bouge librement et n'est pas en contact avec la lame ou toute autre partie, à tous les angles et profondeurs de coupe.
- **Vérifiez le fonctionnement du ressort du protecteur inférieur. Si le protecteur et le ressort ne fonctionnent pas correctement, ils doivent être révisés avant utilisation.** Le protecteur inférieur peut fonctionner lentement en raison d'éléments endommagés, de dépôts collants ou de l'accumulation de débris.
- **Le protecteur inférieur peut revenir se loger manuellement uniquement pour les coupes particulières telles que les « coupes plongeantes » et les « coupes complexes ». Soulevez le protecteur inférieur par la poignée rétractive et dès que la lame entre dans le matériau, le protecteur inférieur doit être relâché.** Pour toutes les autres découpes, il convient que le protecteur inférieur fonctionne automatiquement.
- **Vérifiez toujours que le protecteur inférieur recouvre la lame avant de poser la scie sur un établi ou sur le sol.** Une lame non protégée et continuant à fonctionner par inertie entraînera la scie en arrière, et coupera alors tout ce qui se trouve sur sa trajectoire. Soyez conscient du temps nécessaire à la lame pour s'arrêter après que l'interrupteur est relâché.
- **Ne pas mettre les mains dans l'éjecteur de copeaux.** Il y a risque de blessures avec les parties en rotation.
- **Ne pas travailler avec la scie au-dessus de la tête.** Dans cette position, vous n'avez pas suffisamment de contrôle sur l'appareil électroportatif.
- **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- **Ne pas utiliser l'outil electroportatif de maniere stationnaire !** Il n'est pas conçu pour une utilisation avec table de sciage.

- **Ne pas utiliser de lames en acier HSS (aciers super rapides).** De telles lames se cassent facilement.
- **Ne pas scier de métaux ferreux.** Les copeaux incandescents peuvent enflammer l’aspiration des copeaux.
- **Toujours bien tenir l’outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l’outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- **Avant de déposer l’outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l’arrêt.** L’outil risque de se coincer, ce qui entraîne une perte de contrôle de l’outil électroportatif.
- **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d’alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque d’un choc électrique.

Description du fonctionnement

Lire tous les avertissements et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

Déplier le volet sur lequel l’appareil est représenté de manière graphique. Laisser le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d’utilisation.

Utilisation conforme

GKS 65 :

L’outil électroportatif, équipé d’un support stable, est conçu pour effectuer dans le bois des coupes droites longitudinales et transversales ainsi que des angles d’onglet. Avec des lames de scie correspondantes, il est également possible de scier des matériaux non ferreux à paroi mince, p. ex. des profilés.
Travailler des métaux ferreux n’est pas admissible.

GKS 65 CE :

L’outil électroportatif, équipé d’un support stable, est conçu pour effectuer dans le bois des coupes droites longitudinales et transversales ainsi que des angles d’onglet. Avec des lames de scie correspondantes, il est également possible de scier des matériaux non ferreux à paroi mince (p. ex. des profilés), des matériaux de construction légers et des matières plastiques.
Travailler des métaux ferreux n’est pas admissible.

Eléments de l’appareil

La numérotation des éléments de l’appareil se réfère à la représentation de l’outil électroportatif sur la page graphique.

1 Interrupteur Marche/Arrêt
2 Verrouillage de mise en fonctionnement de l’interrupteur Marche/Arrêt
3 Molette de présélection de la vitesse (GKS 65 CE)
4 Poignée supplémentaire
5 Touche de blocage de la broche
6 Graduation angles d’onglet
7 Vis papillon pour la butée parallèle
8 Levier de serrage pour présélection de l’angle d’onglet
9 Marquage de la coupe 45°
10 Marquage de la coupe 0°
11 Butée parallèle
12 Capot de protection à mouvement pendulaire

13 Plaque de base
14 Levier de réglage du capot de protection à mouvement pendulaire
15 Ejection des copeaux
16 Capot de protection
17 Clé mâle coudée pour vis à six pans creux
18 Vis de serrage avec rondelle
19 Bride de serrage
20 Lame de scie circulaire*
21 Bride porte-outil
22 Broche de scie
23 Vis de fixation adaptateur d'aspiration*
24 Adaptateur d'aspiration*
25 Levier de serrage pour présélection de la profondeur de coupe
26 Graduation de la profondeur de coupe
27 Vis papillon pour présélection de l'angle d'onglet
28 Vis d'ajustage précis de l'angle d'onglet
29 Serre-joint (1 paire)*
30 Rail de guidage*
31 Eclisse*
32 Tuyau d'aspiration*
33 Adaptateur du rail de guidage*

***Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l'emballage standard. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.**

Bruits et vibrations

Valeurs de mesure déterminées conformément à EN 60745.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : Niveau de pression acoustique 95 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 106 dB(A). Incertitude K=3 dB.
Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations (somme de vecteurs de trois sens) relevé conformément à EN 60745 :
Valeur d'émission vibratoire a_h =3,0 m/s^2, Incertitude K =1,5 m/s^2.

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'outils électroportatifs. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire.
L'amplitude d'oscillation représente les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, l'amplitude d'oscillation peut être différente. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.
Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.
Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électroportatif et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 60745 conformément aux termes des réglementations 2004/108/CE, 98/37/CE (jusqu'au 28.12.2009), 2006/42/CE (à partir du 29.12.2009).

Dossier technique auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Caractéristiques techniques

Scie circulaire		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
N° d’article		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Puissance absorbée nominale	W	1600	1800
Vitesse de rotation en marche à vide	tr/min	5900	2300 – 5000
Vitesse de rotation max. sous charge	tr/min	4200	1400 – 4000
Profondeur de coupe max. – pour un angle d’onglet de 0° – pour un angle d’onglet de 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Blocage de la broche		●	●
Préréglage de la vitesse de rotation		–	●
Constant-Electronic		–	●
Protection contre surcharge en fonction de la température		–	●
Limitation du courant de démarrage		–	●
Dimensions de la plaque de base	mm	170 x 305	170 x 305
Diamètre max. de la lame de scie	mm	190	190
Diamètre min. de la lame de scie	mm	184	184
Epaisseur max. de la lame	mm	1,7	1,7
Epaisseur max. de lame avec dents/avec dents avoyées	mm	2,6	2,6
Epaisseur min. de lame avec dents/avec dents avoyées	mm	1,8	1,8
Perçage de positionnement	mm	30	30
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	4,8	4,9
Classe de protection		⧈ / II	⧈ / II

Ces indications sont valables pour des tensions nominales de [U] 230/240 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

Respectez impérativement le numéro d’article se trouvant sur la plaque signalétique de l’outil électroportatif. Les désignations commerciales des différents outils électroportatifs peuvent varier.

Seulement pour les outils électriques sans limitation du courant de démarrage : Les processus de mise en fonctionnement provoquent des baisses de tension momentanées. En cas de conditions défavorables de secteur, il peut y avoir des répercussions sur d’autres appareils. Pour des impédances de secteur inférieures à 0,36 ohms, il est assez improbable que des perturbations se produisent.

Montage

Montage/Changement de la lame de scie circulaire

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- **Porter toujours des gants de protection pour monter la lame de scie.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a un risque de blessures.
- **N'utiliser que des lames de scie qui correspondent aux caractéristiques techniques indiquées dans ces instructions d'utilisation.**
- **Ne jamais utiliser de meules comme outil de travail.**

Choix de la lame de scie

Vous trouverez un tableau des lames de scie recommandées à la fin de ces instructions d'utilisation.

Démontage de la lame de scie (voir figure A)

Pour changer l'outil, le mieux est de poser l'outil électroportatif sur la partie avant du carter moteur.

- Appuyer sur la touche de blocage de la broche **5** et la maintenir dans cette position.
- **N'actionner la touche de blocage de la broche 5 que lorsque la broche de scie est à l'arrêt.** Sinon, l'outil électroportatif pourrait être endommagé.
- A l'aide de la clé pour vis à six pans creux **17**, dévisser la vis de serrage **18** dans le sens de rotation ❶.
- Faire basculer le capot de protection à mouvement pendulaire **12** vers l'arrière et le tenir dans cette position.
- Enlever la bride de serrage **19** et la lame de scie **20** de la broche de scie **22**.

Montage de la lame de scie (voir figure A)

Pour changer l'outil, le mieux est de poser l'outil électroportatif sur la partie avant du carter moteur.

- Nettoyer la lame de scie **20** ainsi que toutes les pièces de serrage à monter.
- Faire basculer le capot de protection à mouvement pendulaire **12** vers l'arrière et le tenir dans cette position.
- Placer la lame de scie **20** sur la bride porte-outil **21**. Le sens de coupe des dents (direction de la flèche se trouvant sur la lame de scie) et la flèche se trouvant sur le capot de protection **16** doivent coïncider.
- Poser la bride de serrage **19** et visser la vis de serrage **18** dans le sens de rotation ❷. Veiller à la bonne position de montage de la bride porte-outil **21** et de la bride de serrage **19**.
- Appuyer sur la touche de blocage de la broche **5** et la maintenir dans cette position.
- A l'aide de la clé pour vis à six pans creux **17**, visser la vis de serrage **18** dans le sens de rotation ❷. Le couple de serrage doit être de 6–9 Nm, ce qui correspond à un serrage à la main plus ¼ tour.

Aspiration de poussières/de copeaux

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Toucher ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.
  Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées cancérigènes, surtout en connexion avec des additifs pour le traitement de bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.
  - Si possible, utilisez une aspiration des poussières.
  - Veillez à bien aérer la zone de travail.
  - Il est recommandé de porter un masque respiratoire de la classe de filtre P2.

  Respectez les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

Montage de l’adaptateur d’aspiration (voir figure B)

Enfoncer l’adaptateur d’aspiration **24** sur l’éjecteur de copeaux **15** jusqu’à ce qu’il s’encliquette. Bloquer l’adaptateur d’aspiration **24** en plus avec la vis **23**.
A l’adaptateur d’aspiration **24**, il est possible de brancher un tuyau d’aspiration d’un diamètre de 35 mm.

- **L’adaptateur d’aspiration ne doit pas être monté sans qu’une aspiration externe soit raccordée.** Le canal d’aspiration risque sinon d’être obturé.
- **Il est interdit de raccorder un sac à poussières sur l’adaptateur d’aspiration.** Le système d’aspiration risque sinon d’être obturé.

Nettoyer l’adaptateur d’aspiration **24** à intervalles réguliers afin d’assurer une bonne récupération des poussières.

Aspiration externe de copeaux

Raccorder le tuyau d’aspiration **32** à un aspirateur (aspirateur). Vous trouverez un tableau pour le raccordement aux différents aspirateurs à la fin des ces instructions d’utilisation.

L’outil électroportatif peut être branché directement sur la prise d’un aspirateur universel Bosch avec commande à distance. L’aspirateur se met automatiquement en marche dès que l’outil électroportatif est mis en service.

L’aspirateur doit être approprié au matériau à travailler.

Pour l’aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez des aspirateurs spéciaux.

Mise en marche

Modes opératoires

- **Avant d’effectuer des travaux sur l’outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

Réglage de la profondeur de coupe (voir figure C)

- **Ajustez la profondeur de coupe à l’épaisseur de la pièce à travailler.** Il convient que moins de la totalité d’une dent parmi toutes les dents de la lame soit visible sous la pièce à travailler.

Desserrer le levier de serrage **25**. Pour une profondeur de coupe plus petite, éloigner la scie de la plaque de base **13**, pour une profondeur de coupe plus élevée, approcher la scie de la plaque de base **13**. Régler la mesure souhaitée sur la graduation de la profondeur de coupe. Resserrer le levier de serrage **25**.

Si, après avoir desserré le levier de serrage **25**, la profondeur de coupe ne se laisserait pas régler complètement, retirez le levier de serrage **25** de la scie et poussez-le vers le bas. Relâchez le levier de serrage **25**. Répétez cette opération jusqu’à ce que la profondeur souhaitée de coupe puisse être réglée.

Si, après avoir serré le levier de serrage **25**, la profondeur de coupe ne se laisserait pas bloquer suffisamment, retirez le levier de serrage **25** de la scie et poussez-le vers le haut. Relâchez le levier de serrage **25**. Répétez cette opération jusqu’à ce que la profondeur de coupe soit bloquée.

Réglage de l’angle d’onglet

Nous recommandons de poser l’outil électroportatif sur la partie avant du capot de protection **16**.

Desserrez le levier de serrage **8** et la vis papillon **27**. Faites basculer la scie latéralement. Réglez la mesure souhaitée sur la graduation **6**. Resserrez le levier de serrage **8** et la vis papillon **27**.

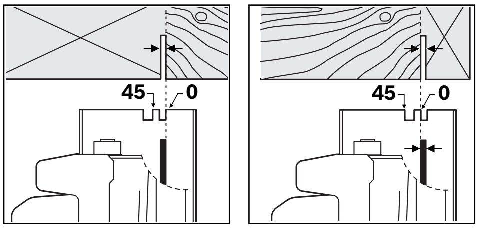
Note : Dans des coupes d’onglet, la profondeur de coupe est moins importante que la valeur indiquée sur la graduation de la profondeur de coupe **26**.

Ajustage de l’angle d’onglet (voir figure D)

Desserrez le levier de serrage **25** et réglez la profondeur maximale de coupe. Desserrez le levier de serrage **8** et la vis papillon **27** et réglez un angle d’onglet de 0° sur la graduation **6**. Resserrez le levier de serrage **8** et la vis papillon **27** et ensuite le levier de serrage **25**.

Contrôlez l’angle d’onglet entre la lame de scie **20** et la plaque de base **13** à l’aide d’un goniomètre disponible dans le commerce. Si l’angle n’est pas précisément 90°, il est possible de le régler en tournant la vis **28**.

Marquages de la coupe



Le marquage de coupe 0° (**10**) indique la position de la lame de scie lors d'une coupe à angle droit. Le marquage de coupe 45° (**9**) indique la position de la lame de scie lors d'une coupe à 45°.

Afin d'obtenir une coupe de grande précision dimensionnelle, positionner la scie circulaire conformément aux indications sur la figure sur la pièce à travailler. Le mieux est d'effectuer une coupe d'essai.

Mise en service

- **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit coïncider avec les indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également être mis en service sous 220 V.**

Mise en Marche/Arrêt

Pour la **mise en service** de l'outil électroportatif, **d'abord** pousser le verrouillage de mise en marche **2** vers l'arrière et **ensuite** appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **1** et le maintenir appuyé.

Pour arrêter l'outil **électroportatif** relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **1**.

Note : Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt **1**, mais celui-ci doit rester constamment appuyé pendant le travail de sciage.

Limitation du courant de démarrage (GKS 65 CE)

La limitation électronique du courant de démarrage limite la puissance lors de la mise en marche de l'outil électroportatif et permet un fonctionnement sur un fusible 16 A.

Constant-Electronic (GKS 65 CE)

Le constant-électronic permet de maintenir presque constante la vitesse de rotation en marche à vide et en charge, et assure ainsi une performance régulière.

Protection contre surcharge en fonction de la température (GKS 65 CE)

Dans le cas d'une surcharge, l'outil électroportatif s'arrête jusqu'à ce qu'il se retrouve dans la plage de température de service admissible. Relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** et remettez l'outil électroportatif en fonctionnement pour continuer à travailler.

Préréglage de la vitesse de rotation (GKS 65 CE)

La molette de réglage de présélection de la vitesse de rotation **3** permet de sélectionner la vitesse de rotation nécessaire (même durant l'utilisation de l'appareil).

La vitesse de rotation nécessaire dépend de la lame de scie utilisée et du matériau à travailler (voir tableau Lames de scie à la fin de ces instructions d'utilisation).

Instructions d'utilisation

Protéger les lames contre les chocs et les coups.

Guider l'outil électroportatif de façon régulière et en effectuant une avance modérée dans le sens de la coupe. Une avance trop forte réduit considérablement la durée de vie des outils électroportatifs et peut endommager l'outil électroportatif.

La puissance et la qualité de la coupe dépendent dans une large mesure de l'état et de la forme des dents de la lame de scie. En conséquence, n'utiliser que des lames de scie aiguisées et appropriées aux matériaux à travailler.

Sciage de bois

Le bon choix de la lame de scie dépend de la nature et de la qualité du bois et du type de coupe à savoir longitudinale ou transversale.

La découpe longitudinale de l'épicéa entraîne la formation de longs copeaux en spirale.

Les poussières de hêtre et de chêne sont particulièrement nuisibles à la santé, en conséquence, travailler toujours avec une aspiration de copeaux.

Sciage dans les matières plastiques (GKS 65 CE)

Note : Le sciage de matières plastiques, notamment de P.V.C., entraîne la formation de longs copeaux en spirale pouvant accumuler une charge électrostatique. Ceci peut provoquer un bouchage de l'éjecteur de copeaux **15** et un serrage du capot de protection à mouvement pendulaire **12**. Le mieux est de travailler avec aspiration de poussières.

Guider l'outil électroportatif contre la pièce à travailler lorsque l'appareil est en marche et commencer le sciage avec précaution. Ensuite, continuer le travail sans interruption pour éviter que les dents de la lame de scie ne s'encrassent rapidement.

Sciage de métaux non-ferreux (GKS 65 CE)

Note : N'utiliser qu'une lame des scie aiguisée et appropriée pour les métaux non-ferreux. Ceci assure une coupe lisse et empêche le coinçage de la lame de scie.

Guider l'outil électroportatif contre la pièce à travailler lorsque l'appareil est en marche et commencer le sciage avec précaution. Ensuite, continuer le travail avec peu d'avance et sans interruption.

Commencer le sciage des profils toujours du côté étroit, pour les profils en forme de U, ne jamais commencer du côté ouvert. Soutenir les profils longs pour éviter un coinçage de la lame de scie et un contrecoup de l'outil électroportatif.

Sciage de matériaux de construction légers (matériaux composants minéraux) (GKS 65 CE)

- **Lors du sciage de matériaux de construction légers, respecter les dispositions légales ainsi que les recommandations du fabricant du matériau.**

Les matériaux de construction légers ne doivent être travaillés que par tronçonnage à sec et avec le dispositif d'aspiration de poussières. Toujours travailler avec le rail de guidage **30** (accessoire).

L'aspirateur doit être agréé pour l'aspiration de poussières de pierre. La société Bosch vous offre des aspirateurs appropriés.

Sciage avec butée parallèle (voir figure E)

La butée parallèle **11** permet des coupes précises le long d'un bord ou des coupes d'une même largeur.

Desserrer la vis papillon **7** et faire passer la graduation de la butée parallèle **11** à travers le guidage de la plaque de base **13**. Régler l'épaisseur de coupe souhaitée sur la graduation se trouvant sur le marquage de coupe correspondant **10** ou **9**, voir chapitre « Marquages de la coupe ». Bien resserrer la vis papillon **7**.

Sciage avec butée auxiliaire (voir figure F)

Pour travailler des pièces de dimensions importantes ou pour couper des bords droits, il est possible de monter une planche ou une barre comme butée auxiliaire sur la pièce à travailler et de guider la scie circulaire avec la plaque de base le long de la butée auxiliaire.

Sciage avec rail de guidage (voir images G–H)

A l'aide du rail de guidage **30**, il est possible d'effectuer des coupes rectilignes.

Le revêtement adhésif évite le glissement du rail de guidage et ménage la surface de la pièce à travailler. Le revêtement du rail de guidage permet une glissage facile de l'appareil électroportatif.

Pour effectuer des coupes à angle droit, il est possible de placer la scie directement sur le rail de guidage **30**. A l'aide de dispositifs de serrage appropriés tels que serre-joints, bloquer le rail de guidage **30** sur la pièce à travailler de sorte que la colonne étroite du rail de guidage **30** soit dirigée vers la lame de scie.

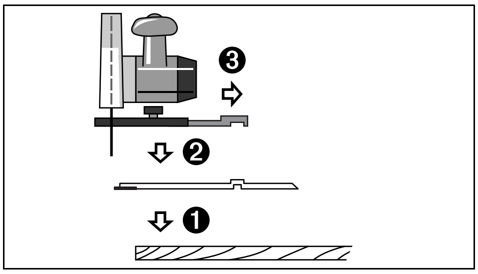
Le rail de guidage 30 ne doit pas dépasser le côté à scier de la pièce à travailler.

Pour effectuer des coupes d'onglet avec le rail de guidage **30**, il faut l'adaptateur du rail de guidage **33**. L'adaptateur du rail de guidage **33** est monté de la même manière que la butée parallèle **11**.

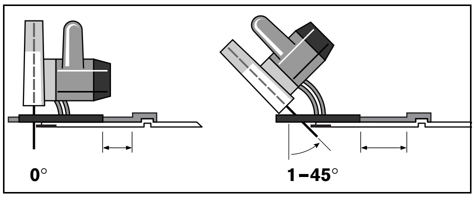
La garniture en caoutchouc se trouvant sur le rail de guidage constitue un pare-éclats destiné à éviter que la surface ne se détache lors du sciage de matériaux en bois. Pour cela, les dents de la lame de scie doivent reposer directement sur la garniture en caoutchouc.

Afin d'obtenir des coupes de grande précision avec le rail de guidage **30**, les étapes de travail suivantes doivent être effectuées :

– Positionner le rail de guidage **30** sur la pièce à travailler de façon à ce qu'il dépasse sur le côté. Veiller à ce que le côté muni de la garniture en caoutchouc soit orienté vers la pièce à travailler.



– Poser la scie circulaire, l'adaptateur du rail de guidage **33** étant monté, sur le rail de guidage **30**.
– Réglez la profondeur de coupe souhaitée et l'angle d'onglet.
– Orienter la scie circulaire à l'aide de l'adaptateur du rail de guidage de sorte que les dents de la lame de scie **20** touchent la garniture en caoutchouc. La position de la lame de scie **20** dépend de l'angle de coupe choisi. Ne pas scier dans le rail de guidage.



– Serrer la vis papillon **7** afin de fixer la position de l'adaptateur du rail de guidage.
– Enlever la scie circulaire avec l'adaptateur du rail de guidage **33** monté, du rail de guidage **30**.
– Ajuster le rail de guidage **30** par rapport à la pièce à travailler de sorte que la garniture en caoutchouc repose directement sur le tracé de coupe souhaité.
– **Le rail de guidage 30 ne doit pas dépasser le côté à scier de la pièce à travailler.**
– A l'aide de dispositifs de serrage appropriés tels que serre-joints, bloquer le rail de guidage **30** sur la pièce à travailler. Poser l'appareil électroportatif sur le rail de guidage, l'adaptateur du rail de guidage **33** étant monté.
– Mettre en marche l'appareil électroportatif et le guider de façon régulière et en effectuant une avance modérée dans le sens de la coupe.

Il est possible de raccorder deux rails de guidage par l'intermédiaire de l'éclisse **31**. Le serrage s'effectue au moyen des quatre vis se trouvant dans l'éclisse.

Entretien et service après-vente

Nettoyage et entretien

▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

▶ **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Le capot de protection à mouvement pendulaire doit toujours pouvoir bouger librement et fermer automatiquement. En conséquence, tenir toujours propre les abords du capot de protection à mouvement pendulaire. Enlever les poussières et les copeaux en soufflant avec de l'air comprimé ou à l'aide d'un pinceau.

Pour protéger de la corrosion les lames de scie sans revêtement, il est recommandé d'appliquer une mince couche d'huile exempte d'acide. Avant le sciage, enlever l'huile pour ne pas encrasser le bois.

Les restes de résine ou de colle se trouvant sur la lame de scie entravent la qualité de coupe. En conséquence, nettoyer les lames de scie immédiatement après utilisation.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'outil électroportatif indiqué sur la plaque signalétique.

Service après-vente et assistance des clients

Notre service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :
www.bosch-pt.com
Les conseillers techniques Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant l'achat, l'utilisation et le réglage de vos produits et leurs accessoires.

France

Vous êtes un utilisateur, contactez :
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0 811 36 01 22
(coût d'une communication locale)
Fax : +33 (0) 1 49 45 47 67
E-Mail :
contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :
Robert Bosch (France) S.A.S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : +33 (0) 1 43 11 90 06
Fax : +33 (0) 1 43 11 90 33
E-Mail :
sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 (070) 22 55 65
Fax : +32 (070) 22 55 75
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Tel. : +41 (044) 8 47 15 12
Fax : +41 (044) 8 47 15 52

Elimination des déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Ne jetez pas votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères !
Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Sous réserve de modifications.

Instrucciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA **Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1) Seguridad del puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

2) Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3) Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección

adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

e) **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5) **Servicio**

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad para sierras circulares

- **PELIGRO: Mantener las manos alejadas del área de corte y de la hoja de sierra. Sujete con la otra mano la empuñadura adicional o la carcasa motor.** Si la sierra circular se sujeta con ambas manos, éstas no pueden lesionarse con la hoja de sierra.
- **No toque por debajo de la pieza de trabajo.** La caperuza protectora no le protege del contacto con la hoja de sierra por la parte inferior de la pieza de trabajo.
- **Adaptar la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** La hoja de sierra no deberá sobresalir más de un diente de la pieza de trabajo.
- **Jamás sujete la pieza de trabajo con la mano o colocándola sobre sus piernas. Fije la pieza de trabajo sobre una plataforma estable.** Es importante que la pieza de trabajo quede bien sujeta para reducir el riesgo a accidentarse, a que se atasque la hoja de sierra, o a perder del control sobre el aparato.
- **Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.
- **Al realizar cortes longitudinales emplear siempre un tope, o una guía para ángulos rectos.** Esto permite un corte más exacto y además reduce el riesgo de atasque de la hoja de sierra.
- **Siempre emplee hojas de sierra de dimensiones correctas, cuyo orificio se corresponda con el alojamiento en la brida de apoyo (romboidal o redondo).** Las hojas de sierra que no ajusten correctamente en los elementos de acoplamiento a la sierra, giran excéntricas y pueden hacerle perder el control sobre la sierra.
- **Jamás utilice arandelas o tornillos dañados o incorrectos para sujetar la hoja de sierra.** Las arandelas y tornillos de sujeción de la hoja de sierra fueron especialmente diseñados para obtener unas prestaciones y seguridad de trabajo máximas.
- **Causas y prevención contra el rechazo de la sierra:**
  – El rechazo es una fuerza de reacción brusca que se provoca al engancharse, atascarse o guiar incorrectamente la hoja de sierra, lo que hace que la sierra se salga de forma incontrolada de la pieza de trabajo y resulte impulsada hacia el usuario.
  – Si la hoja de sierra se engancha o atasca al cerrarse la ranura de corte, la hoja de sierra se bloquea y el motor impulsa el aparato hacia el usuario.
  – Si la hoja de sierra se gira lateralmente o se desalinea, los dientes de la parte posterior de la hoja de sierra pueden engancharse en la cara superior de la pieza de trabajo haciendo que la hoja de sierra se salga de la ranura de corte y resulte despedida hacia atrás en dirección al usuario.
  El rechazo es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.
- **Sujete firmemente la sierra con ambas manos manteniendo los brazos en una posición que le permita oponerse a la fuerza de reacción. Mantenga el cuerpo a un lado de la hoja de sierra y jamás colocándose en línea con ella.** Aunque la sierra pueda retroceder bruscamente al ser rechazada, el usuario puede controlar esta fuerza de reacción tomando unas precauciones adecuadas.

- **Si la hoja de sierra se atasca o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte y mantenga inmóvil la sierra hasta que la hoja de sierra se haya detenido completamente. Jamás intente sacar la sierra de la pieza de trabajo o tirar de ella hacia atrás con la hoja de sierra en funcionamiento, puesto que podría ser rechazada.** Investigue y subsane convenientemente la causa del atasco de la hoja de sierra.
- **Para continuar el trabajo con la sierra, centrar primero la hoja de sierra en la ranura y cerciorarse de que los dientes de sierra no toquen la pieza de trabajo.** Si la hoja de sierra está atascada, la sierra puede llegar a salirse de la pieza de trabajo o ser rechazada al ponerse en marcha.
- **Soporte los tableros grandes para evitar que se atasque la hoja de sierra y provoque un rechazo.** Los tableros grandes pueden moverse por su propio peso. Soportarlos a ambos lados, tanto cerca de la línea de corte como por los bordes.
- **No use hojas de sierra melladas ni dañadas.** Las hojas de sierra con dientes mellados o incorrectamente triscados producen una ranura de corte demasiado estrecha, lo que provoca una fricción excesiva y el atasco o rechazo de la hoja de sierra.
- **Apriete firmemente los dispositivos de ajuste de la profundidad y ángulo de corte antes de comenzar a serrar.** Si la sierra llegase a desajustarse durante el trabajo puede que la hoja de sierra se atasque y resulte rechazada.
- **Proceda con especial cautela al realizar recortes "por inmersión" en paredes o superficies similares.** Al ir penetrando la hoja de sierra, ésta puede ser bloqueada por objetos ocultos en el material y hacer que la sierra sea rechazada.
- **Antes de cada utilización cerciórese de que la caperuza protectora inferior cierre perfectamente. No use la sierra si la caperuza protectora inferior no gira libremente o no se cierra de forma instantánea. Jamás bloquee o ate la caperuza protectora con la hoja de sierra descubierta.** Si la sierra se le cae puede que se deforme la caperuza protectora. Abra la caperuza protectora inferior con la palanca y cerciórese de que se mueva libremente sin que llegue a tocar la hoja de sierra ni otras partes en cualquiera de los ángulos y profundidades de corte.
- **Controlar el funcionamiento del muelle de recuperación de la caperuza protectora inferior. Antes de su uso haga reparar el aparato si la caperuza protectora inferior o el resorte no funcionasen correctamente.** Las piezas deterioradas, el material adherido pegajoso, o las virutas acumuladas pueden hacer que la caperuza protectora se mueva con dificultad.
- **Solamente abrir manualmente la caperuza protectora inferior al realizar cortes especiales como "cortes por inmersión o inclinados". Abra la caperuza protectora inferior con la palanca y suelte esta última en el momento en que la hoja de sierra haya llegado a penetrar en la pieza de trabajo.** En todos los demás trabajos, la caperuza protectora deberá trabajar automáticamente.
- **No depositar la sierra sobre una base si la caperuza protectora inferior no cubre la hoja de sierra.** Una hoja de sierra sin proteger, que no esté completamente detenida, hace que la sierra salga despedida hacia atrás, cortando todo lo que encuentra a su paso. Considerar el tiempo de marcha por inercia hasta la detención de la sierra.
- **No introduzca los dedos en el expulsor de virutas.** Podría lesionarse con las piezas en rotación.
- **No trabaje con la sierra por encima de la cabeza.** Esta posición no le permite controlar suficientemente la herramienta eléctrica.
- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.** El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.

- **No utilice la herramienta eléctrica de forma estacionaria.** Ésta no ha sido concebida para ser utilizada en una mesa de corte.
- **No use hojas de sierra de acero HSS.** Las hojas de sierra de este tipo pueden romperse fácilmente.
- **No sierre metales férricos.** Las virutas incandescentes pueden llegar a incendiar el equipo para aspiración de polvo.
- **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.

Descripción del funcionamiento



Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

Utilización reglamentaria

GKS 65:

La herramienta eléctrica ha sido proyectada para trabajar sobre una base firme y realizar cortes longitudinales o transversales perpendiculares, o a inglete, en madera. Con las hojas de sierra apropiadas pueden serrarse también piezas de metal no férrico de reducido espesor como, p. ej., perfiles.
No es permisible procesar metales férricos.

GKS 65 CE:

La herramienta eléctrica ha sido proyectada para trabajar sobre una base firme y realizar cortes longitudinales o transversales perpendiculares, o a inglete, en madera. Con las hojas de sierra apropiadas pueden serrarse también piezas de metal no férrico de pared delgada (p. ej., perfiles), materiales de construcción ligeros y plásticos.
No es permisible procesar metales férricos.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

1 Interruptor de conexión/desconexión
2 Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión
3 Rueda preselectora de revoluciones (GKS 65 CE)
4 Empuñadura adicional
5 Botón de bloqueo del husillo
6 Escala para el ángulo de inglete
7 Tornillo de mariposa de tope paralelo
8 Palanca de fijación para preselección del ángulo de inglete
9 Marca de posición para 45°
10 Marca de posición para 0°
11 Tope paralelo
12 Caperuza protectora pendular
13 Placa base
14 Palanca de ajuste de la caperuza protectora pendular
15 Expulsor de virutas

16 Caperuza protectora
17 Llave macho hexagonal
18 Tornillo de sujeción con arandela
19 Brida de apriete
20 Hoja de sierra*
21 Brida de apoyo
22 Husillo de la sierra
23 Tornillo de sujeción del adaptador para aspiración*
24 Adaptador para aspiración de polvo*
25 Palanca para preselección de la profundidad de corte
26 Escala de profundidad de corte
27 Tornillo de mariposa para preselección del ángulo de inglete
28 Tornillo para ajuste fino del ángulo de inglete
29 Pareja de tornillos de apriete*
30 Carril guía*
31 Pieza de empalme*
32 Manguera de aspiración*
33 Adaptador de carril guía*

***Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.**

Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según EN 60745.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 95 dB(A); nivel de potencia acústica 106 dB(A). Tolerancia K=3 dB.
¡Colocarse un protector de oídos!

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745: Valor de vibraciones generadas a_h =3,0 m/s^2, tolerancia K =1,5 m/s^2.

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo “Datos técnicos” está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las regulaciones 2004/108/CE, 98/37/CE (hasta el 28.12.2009), 2006/42/CE (a partir del 29.12.2009).

Expediente técnico en:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Datos técnicos

Sierra circular portátil		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Nº de artículo		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Potencia absorbida nominal	W	1600	1800
Revoluciones en vacío	min^{-1}	5900	2300 – 5000
Revoluciones máx. bajo carga	min^{-1}	4200	1400 – 4000
Profundidad de corte máx. – con ángulo de inglete de 0° – con ángulo de inglete de 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Bloqueo del husillo		●	●
Preselección de revoluciones		–	●
Electrónica Constante		–	●
Protección contra sobrecarga térmica		–	●
Limitación de la corriente de arranque		–	●
Dimensiones de la placa base	mm	170 x 305	170 x 305
Diámetro de la hoja de sierra, máx.	mm	190	190
Diámetro de la hoja de sierra, mín.	mm	184	184
Grosor del disco base, máx.	mm	1,7	1,7
Grosor del diente/triscado, máx.	mm	2,6	2,6
Grosor del diente/triscado, mín.	mm	1,8	1,8
Diámetro del orificio	mm	30	30
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Clase de protección		⧈ / II	⧈ / II

Estos datos son válidos para tensiones nominales de [U] 230/240 V. Los valores pueden variar si la tensión fuese inferior, y en las ejecuciones específicas para ciertos países.

Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

Solamente en herramientas eléctricas sin limitación de la corriente de arranque: Los procesos de conexión provocan una breve caída de la tensión. Si las condiciones de la red fuesen desfavorables, ello puede llegar a afectar a otros aparatos. En redes con impedancias inferiores a 0,36 ohmios es improbable que lleguen a perturbarse otros aparatos.

Montaje

Montaje y cambio de la hoja de sierra

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Al montar la hoja de sierra utilice unos guantes de protección.** Podría accidentarse en caso de tocar la hoja de sierra.
- **Únicamente emplee hojas de sierra que cumplan con los datos técnicos indicados en estas instrucciones de manejo.**
- **Jamás utilice discos amoladores como útil.**

Selección de la hoja de sierra

Al final de estas instrucciones encontrará una relación de las hojas de sierra recomendadas.

Desmontaje de la hoja de sierra (ver figura A)

Para cambiar el útil se recomienda depositar la herramienta eléctrica sobre el frente de la carcasa.

- Accione el botón de bloqueo del husillo **5** y manténgalo presionado.
- **Solamente accione el botón de bloqueo del husillo 5 estando detenido el husillo de la sierra.** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.
- Afloje el tornillo de sujeción **18** girándolo con la llave macho hexagonal **17** en dirección ❶.
- Abata hacia atrás la caperuza protectora pendular **12** y manténgala en esa posición.
- Retire la brida de apriete **19** y la hoja de sierra **20** del husillo de la sierra **22**.

Montaje de la hoja de sierra (ver figura A)

Para cambiar el útil se recomienda depositar la herramienta eléctrica sobre el frente de la carcasa.

- Limpie la hoja de sierra **20** y todas las demás piezas de sujeción a montar.
- Abata hacia atrás la caperuza protectora pendular **12** y manténgala en esa posición.
- Monte la hoja de sierra **20** en la brida de apoyo **21**. Deberá coincidir el sentido de corte de los dientes (flecha marcada sobre la hoja de sierra) con la flecha de sentido de giro que lleva la caperuza protectora **16**.
- Monte la brida de apriete **19** y enrosque el tornillo de sujeción **18** girándolo en dirección ❷. Cuide que sea correcta la posición de montaje de la brida de apoyo **21** y de la brida de apriete **19**.
- Accione el botón de bloqueo del husillo **5** y manténgalo presionado.
- Apriete el tornillo de sujeción **18** girándolo con la llave macho hexagonal **17** en dirección ❷. El par de apriete deberá ser de 6–9 Nm, lo cual equivale a un apriete a mano, más ¼ de vuelta.

Aspiración de polvo y virutas

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.
  Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.
  - A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo.
  - Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
  - Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

  Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

Montaje del adaptador para aspiración (ver figura B)

Inserte, hasta enclavarlo, el adaptador para aspiración de polvo **24** en el expulsor de virutas **15**. Asegure adicionalmente el adaptador para aspiración **24** con el tornillo **23**.
Al adaptador para aspiración de polvo **24** puede conectarse una manguera de aspiración de un diámetro de 35 mm.

- **El adaptador para aspiración de polvo no deberá tenerse montado sin tener conectado a él un equipo de aspiración externo.** En caso contrario podría obstruirse el canal de aspiración.
- **No deberá montarse un saco colector de polvo al adaptador para aspiración de polvo.** En caso contrario podría obstruirse el canal de aspiración.

Para que la aspiración sea óptima, deberá limpiarse periódicamente el adaptador para aspiración **24**.

Aspiración externa

Conecte el otro extremo de la manguera de aspiración **32** a un aspirador (accesorio especial). Una relación de los elementos para la conexión a diversos aspiradores la encuentra al final de estas instrucciones.

La herramienta eléctrica puede conectarse directamente a la toma de corriente de un aspirador universal Bosch de conexión automática a distancia. Éste se conecta automáticamente al conectar la herramienta eléctrica.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

Operación

Modos de operación

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Ajuste de la profundidad de corte (ver figura C)

- **Adaptar la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** La hoja de sierra no deberá sobresalir más de un diente de la pieza de trabajo.

Afloje la palanca de fijación **25**. Para efectuar cortes menos profundos, alce la sierra respecto a la placa base **13**, y para realizar cortes más profundos, empuje la sierra hacia la placa base **13**. Ajuste la medida deseada en la escala de profundidad de corte. Vuelva a apretar la palanca de fijación **25**.

Si, tras aflojar la palanca de fijación **25**, no fuese posible ajustar la profundidad de corte en todo su recorrido, tire de la palanca de fijación **25** en sentido opuesto a la sierra, y abátala hacia abajo. Suelte la palanca **25**. Repita este proceso hasta conseguir que sea ajustable la profundidad de corte deseada.

Si al apretar la palanca de fijación **25**, la profundidad de corte no quedase fija de forma segura, tire de la palanca de fijación **25** en sentido opuesto a la sierra, y abátala hacia arriba. Suelte la palanca **25**. Repita este proceso hasta conseguir que quede fija la profundidad de corte.

Ajuste del ángulo de inglete

Se recomienda depositar la herramienta eléctrica sobre el frente de la carcasa **16**.

Afloje la palanca de fijación **8** y el tornillo de mariposa **27**. Incline lateralmente la sierra. Ajuste la medida deseada en la escala **6**. Apriete la palanca de fijación **8** y el tornillo de mariposa **27**.

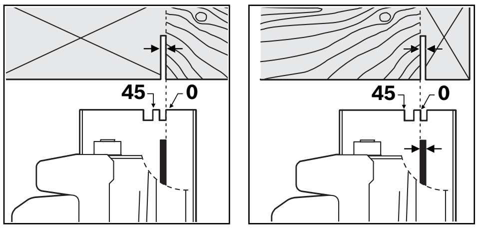
Observación: En los cortes a inglete, la profundidad de corte obtenida es inferior al valor indicado en la escala de profundidad de corte **26**.

Ajuste del ángulo de inglete (ver figura D)

Afloje la palanca de sujeción **25** y ajuste la profundidad de corte máxima. Afloje la palanca de fijación **8** y el tornillo de mariposa **27**, y ajuste un ángulo de inglete de 0° en la escala **6**. Apriete la palanca de fijación **8** y el tornillo de mariposa **27** y a continuación la palanca de sujeción **25**.

Controle el ángulo de inglete entre la hoja de sierra **20** y la placa base **13** con un transportador de ángulos de tipo comercial. Si el ángulo medido no fuese exactamente de 90°, puede corregirlo girando el tornillo **28**.

Marcas de posición



La marca de posición 0° (**10**) indica la posición de la hoja de sierra al efectuar cortes perpendiculares. La marca de posición 45° (**9**) indica la posición de la hoja de sierra al efectuar cortes a 45°.

Para obtener un pieza con las medidas correctas, alinee la sierra respecto al trazo según se muestra en la figura. Se recomienda realizar un corte de prueba.

Puesta en marcha

- **¡Observe la tensión de red! La tensión alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica accionar **primero** el bloqueo de conexión **2** y presionar **a continuación** el interruptor de conexión/desconexión **1** y mantenerlo accionado.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica soltar el interruptor de conexión/desconexión **1**.

Observación: Por motivos de seguridad, no es posible enclavar el interruptor de conexión/desconexión **1**, por lo que deberá mantenerse accionado todo el tiempo hasta finalizar el corte.

Limitación de la corriente de arranque (GKS 65 CE)

La limitación de la corriente de arranque reduce la potencia absorbida al conectar la herramienta eléctrica para poder trabajar en instalaciones con un fusible de 16 A.

Electrónica Constante (GKS 65 CE)

La electrónica Constante mantiene prácticamente constantes las revoluciones, independientemente de la carga, y asegura un rendimiento de trabajo uniforme.

Protección contra sobrecarga térmica (GKS 65 CE)

En caso de sobrecarga, la herramienta eléctrica se desconecta hasta que haya alcanzado una temperatura de operación admisible. Suelte el interruptor de conexión/desconexión **1** y vuelva a conectar la herramienta eléctrica para seguir trabajando.

Preselección de revoluciones (GKS 65 CE)

La rueda preselectora de revoluciones **3** le permite seleccionar el nº de revoluciones incluso durante la operación del aparato.

Las revoluciones requeridas dependen de la hoja de sierra utilizada y del material que vaya a trabajarse (ver relación de hojas de sierra al final de estas instrucciones de manejo).

Instrucciones para la operación

Proteja las hojas de sierra de los choques y golpes.

Guíe la herramienta eléctrica uniformemente, ejerciendo una leve fuerza de empuje en la dirección de corte. Una fuerza de avance excesiva reduce fuertemente la duración de los útiles y puede dañar a la herramienta eléctrica.

El rendimiento y calidad alcanzados en el corte dependen en gran medida del estado y de la forma del diente de la hoja de sierra. Por ello, solamente utilice hojas de sierra afiladas y adecuadas al material a trabajar.

Serrado de madera

La selección de la hoja de sierra correcta depende del tipo y calidad de la madera, y si el corte a realizar es longitudinal o transversal.

Al realizar cortes longitudinales en abeto se forman virutas largas en forma de espiral.

El polvo de haya y de encina son especialmente nocivos para la salud, lo que requiere trabajar siempre con aspiración de polvo.

Serrado de plástico (GKS 65 CE)

Observación: Al serrar plástico, y muy en especial PVC, se obtienen unas virutas largas, en forma de espiral, que pueden estar cargadas electrostáticamente. Ello puede provocar la obstrucción del expulsor de virutas **15** y el atasco de la caperuza protectora pendular **12**. Se recomienda trabajar con un equipo de aspiración de polvo.

Aproxime la herramienta eléctrica conectada contra la pieza de trabajo e inicie el corte cuidadosamente. A continuación, trabaje con diligencia y sin interrupción, para evitar que los dientes de sierra consigan adherirse al material.

Serrado de metales no férricos (GKS 65 CE)

Observación: Utilice una hoja de sierra con buen filo adecuada para metales no férricos. De esta manera se consigue un corte limpio y se evita que se atasque la hoja de sierra.

Aproxime la herramienta eléctrica conectada contra la pieza de trabajo e inicie el corte cuidadosamente. Seguidamente, sierre con un avance reducido y sin interrupción.

Al serrar perfiles, siempre inicie el corte por el lado estrecho, y en perfiles en U, jamás por el lado abierto. Soporte los materiales perfilados largos para evitar que puedan doblarse y atasquen la hoja de sierra, o que resulte rechazada la herramienta eléctrica.

Serrado de materiales de construcción ligeros (materiales con contenido mineral) (GKS 65 CE)

- **Al aserrar materiales de construcción ligeros atenerse a las prescripciones legales y a las recomendaciones del fabricante del material.**

Los materiales de construcción ligeros solamente deberán cortarse en seco y en combinación con un equipo de aspiración. Siempre trabaje con un carril guía **30** (accesorio especial).

El aspirador empleado deberá ser adecuado para aspirar polvo de piedra. Bosch le ofrece unos aspiradores adecuados.

Serrado con tope paralelo (ver figura E)

El tope paralelo **11** permite obtener cortes exactos a lo largo del canto de la pieza, o bien, serrar franjas de igual anchura.

Afloje el tornillo de mariposa **7** e inserte la escala del tope paralelo **11** por la guía de la placa base **13**. Ajuste la anchura de corte deseada según la escala de acuerdo a la respectiva marca de posición **10** ó **9**, ver apartado "Marcas de posición". Apriete nuevamente el tornillo de mariposa **7**.

Serrado con tope auxiliar (ver figura F)

Para serrar piezas largas o cortar cantos rectos puede fijarse a la pieza una tabla o listón que le sirva de guía al asentar la placa base de la sierra circular contra este tope auxiliar.

Serrado con carril guía (ver figuras G–H)

El carril guía **30** le permite realizar cortes rectilíneos.

El revestimiento antideslizante que lleva, evita que resbale el carril guía y, además, protege la superficie de la pieza. El revestimiento superior del carril guía permite un fácil deslizamiento de la herramienta eléctrica.

Para efectuar cortes perpendiculares, la sierra puede colocarse directamente sobre el carril guía **30**. Fije el carril guía **30** a la pieza de trabajo con unos dispositivos de sujeción adecuados como, p. ej., unos tornillos de apriete, de manera que el lado más estrecho del carril guía **30** muestre hacia la hoja de sierra.

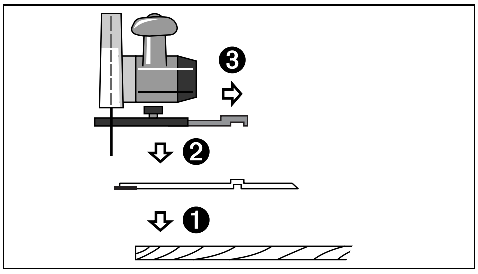
El carril guía 30 no deberá sobresalir de la pieza por el extremo previsto para iniciar el corte.

Para realizar cortes a inglete con el carril guía **30** es necesario emplear el adaptador de carril guía **33**. El adaptador de carril guía **33** se monta igual que el tope paralelo **11**.

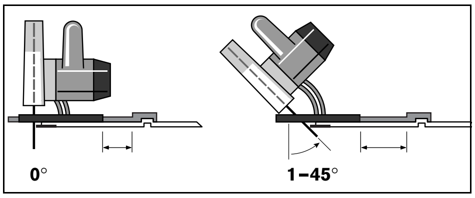
El labio obturador del carril guía trabaja como protección contra astillamiento de la superficie al serrar madera. Para ello es necesario que los dientes de la hoja de sierra queden justo frente al labio de goma.

Para realizar cortes exactos con el carril guía **30** deberán seguirse los pasos de trabajo siguientes:

– Deposite el carril guía **30** sobre la pieza de trabajo de manera que éste llegue a sobresalir lateralmente. Observe que quede orientada contra la pieza de trabajo la cara con el labio de goma.



– Monte la sierra circular, con el adaptador de carril guía **33** acoplada a ella, sobre el carril guía **30**.
– Ajuste la profundidad de corte y el ángulo de inglete deseados.
– Actúe sobre el adaptador de carril guía para posicionar la sierra circular de manera que los dientes de la hoja de sierra **20** asienten contra el labio de goma. La posición de la hoja de sierra **20** depende del ángulo de corte seleccionado. No sierre el carril guía.



– Apriete el tornillo de mariposa **7** para sujetar el adaptador de carril guía en esa posición.
– Retire del carril guía **30** la sierra circular junto con el adaptador **33** acoplado a ella.
– Posicione el carril guía **30** sobre la pieza de trabajo cuidando que el labio de goma quede exactamente alineado con el trazo de corte.
– **El carril guía 30 no deberá sobresalir de la pieza por el extremo previsto para iniciar el corte.**
– Fije el carril guía **30** a la pieza de trabajo con unos dispositivos de sujeción adecuados como, p. ej., unos tornillos de apriete. Acople la herramienta eléctrica con el adaptador **33** montado, en el carril guía.
– Conecte la herramienta eléctrica, y guíela uniformemente ejerciendo leve presión en el sentido de corte.

La pieza de empalme **31** sirve para prolongar dos carriles guía. La sujeción se realiza con los tornillos que lleva la pieza de empalme.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

La caperuza protectora pendular deberá poder moverse y cerrarse siempre por sí sola. Por ello, es necesario mantener limpio siempre el área en torno a la caperuza protectora pendular. Limpie el polvo y las virutas soplando aire comprimido, o con un pincel.

Las hojas de sierra sin revestir pueden protegerse de la oxidación aplicando un capa ligera de aceite neutro. Antes de serrar, retirar la capa de aceite para no manchar la madera.

Las deposiciones de resina o cola sobre la hoja de sierra reducen la calidad del corte. Por ello, limpie las hojas de sierra inmediatamente después de su uso.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

España

Robert Bosch España, S.A.
Departamento de ventas
Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel. Asesoramiento al cliente:
+34 (0901) 11 66 97
Fax: +34 (091) 327 98 63

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: +58 (02) 207 45 11

México

Robert Bosch S.A. de C.V.
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Atención al Cliente
Tel.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Autorex Peruana S.A.
República de Panamá 4045,
Lima 34
Tel.: +51 (01) 475-5453
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

Chile

EMASA S.A.
Irarrázaval 259 – Ñuñoa
Santiago
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Sólo para los países de la UE:

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!
Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.

Indicações de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

⚠ ATENÇÃO Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo “Ferramenta eléctrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

1) Segurança da área de trabalho

- **a) Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- **b) Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- **c) Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

2) Segurança eléctrica

- **a) A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- **b) Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **c) Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- **d) Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- **e) Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- **f) Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

3) Segurança de pessoas

- **a) Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **b) Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.

c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.

e) **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.

g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

4) **Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas**

a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.

b) **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.

c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.

d) **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

e) **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

f) **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.

g) **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

5) **Serviço**

a) **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Indicações de segurança para serras circulares

- **PERIGO: As suas mãos não devem entrar na área de corte nem em contacto com a lâmina de serra. Segurar o punho adicional ou a carcaça do motor com a outra mão.** Se as mãos estiverem a segurar a serra, não poderão ser feridas pela lâmina de serra.
- **Não tocar na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo.** A cobertura de protecção não poderá protegê-lo contra a lâmina de serra por debaixo da peça a ser trabalhada.
- **Adaptar a profundidade de corte à espessura da peça a ser trabalhada.** Deveria estar visível, menos do que uma completa altura de dente por debaixo da peça a ser trabalhada.
- **Jamais segurar a peça a ser serrada com a mão ou com a perna. Fixar a peça a ser trabalhada numa admissão firme.** É importante fixar bem a peça a ser trabalhada, para minimizar o perigo de contacto com o corpo, de emperramento da lâmina de serra ou perda de controlo.
- **Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas do punho.** O contacto com um cabo sob tensão pode colocar peças de metal da ferramenta eléctrica sob tensão e levar a um choque eléctrico.
- **Sempre utilizar um esbarro ou um guia recto de cantos ao serrar longitudinalmente.** Isto aumenta a exactidão de corte e reduz a possibilidade de um emperramento da lâmina de serra.
- **Sempre utilizar lâminas de serra do tamanho correcto e com orifício de admissão apropriado (p. ex. em forma de estrela ou redondo).** Lâminas de serra não apropriada para as peças de montagem da lâmina, funcionam desiquilibradamente e levam à perda de controlo.
- **Jamais utilizar arruelas planas ou parafusos de lâmina de serra incorrectos ou danificados.** As arruelas planas e os parafusos da lâmina de serra foram especialmente construídos para a sua serra e para uma potência e segurança de trabalho optimizadas.
- **Causas e evitação de contra-golpes:**
  – Um contra-golpe é uma reacção repentina provocada por uma lâmina de serra emperrada, enganchada ou incorrectamente alinhada, que leve uma serra descontrolada a saltar para fora da peça a ser trabalhada e se movimentar na direcção do operador.
  – Se a lâmina de serra emperrar ou enganchar na fenda de corte a se fechar, esta será bloqueada e a força do motor atira a serra no sentido da pessoa a operá-la.
  – Se a lâmina de serra for torcida ou incorrectamente alinhada no corte de serra, é possível que os dentes do canto posterior da lâmina de serra se emperrem na superfície da peça a ser trabalhada, de modo que a lâmina de serra se movimente para fora do corte de serra e a serra pule no sentido da pessoa a operar.
  Um contragolpe é a consequência de uma utilização incorrecta ou errónea da serra. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas de cuidado, como descrito a seguir.
- **Segurar a serra firmemente com ambas as mãos e colocar os braços numa posição em que possa suportar as forças de contra-golpe. Sempre manter o corpo na lateral da lâmina de serra, jamais colocar a lâmina de serra numa linha com o corpo.** No caso de um contra-golpe é possível que a serra pule para trás, no entanto a pessoa a operar poderá controlar as forças de contra-golpe através de apropriadas medidas de segurança.
- **Se a lâmina de serra emperrar ou se o trabalho for interrompido, deverá desligar a serra e mantê-la inerte na peça a ser trabalhada, até a lâmina de serra parar. Jamais tente remover a serra da peça a ser trabalhada, nem puxá-la para trás enquanto a lâmina de serra estiver em movimento, caso contrário poderá ocorrer um contragolpe.** Verificar e eliminar a causa do emperramento da lâmina de serra.

- **Se desejar recolocar em funcionamento uma serra emperrada, deverá centrar a lâmina de serra na fenda de corte e verificar se os dentes da serra não estão emperrados na peça a ser trabalhada.** Se a lâmina de serra estiver emperrada, poderá movimentar-se para fora da peça a ser trabalhada ou causar um contra-golpe se a serra for religada.
- **Apoiar placas grandes, para reduzir um risco de contra-golpe devido a uma lâmina de serra emperrada.** Placas grandes podem curvar-se devido ao próprio peso. Placas devem ser apoiadas de ambos os lados, tanto nas proximidades do corte, como nos cantos.
- **Não utilizar lâminas de serra embotadas ou danificadas.** Lâminas de serra com dentes embotados ou incorrectamente alinhados causam um atrito maior, um contra-golpe e emperram devido à fenda de corte apertada.
- **Antes de serrar, deverá apertar os ajustes de profundidade de corte de ângulo de corte.** Se ao serrar forem alterados ajustes, é possível que a lâmina de serra seja emperrada ou que ocorra um contragolpe.
- **Tenha muito cuidado ao efectuar "Cortes de imersão" em paredes existentes ou em outras superfícies, onde não é possível reconhecer o que há por detrás.** Ao imergir, a lâmina de serra pode ser bloqueada por objectos escondidos e causar um contra-golpe.
- **Verificar antes de cada utilização, se a cobertura de protecção inferior fecha perfeitamente. Não utilizar a serra, se a cobertura de protecção inferior não se movimentar livremente e se não se fechar imediatamente. Jamais fixar ou amarrar a cobertura de protecção inferior na posição aberta.** Se a serra cair inesperadamente no chão, é possível que a capa de protecção inferior seja entortada. Abrir a capa de protecção com a alavanca para puxar para trás, e assegurar que se movimente livremente e não entre em contacto com a lâmina de serra nem com outras partes ao efectuar todos os tipos de cortes angulares e em todas profundidades de corte.
- **Controlar a função da mola para a cobertura de protecção inferior. Permita que seja efectuada uma manutenção da serra antes de utilizá-la, caso a cobertura de protecção inferior e a mola não estiverem funcionando perfeitamente.** Peças danificadas, resíduos aderentes ou acumulações de aparas fazem com que a cobertura de protecção inferior trabalhe com atraso.
- **Só abrir a cobertura de protecção inferior manualmente em certos tipos de corte, como "Cortes de imersão e cortes angulares". Abrir a cobertura de protecção inferior com uma alavanca de reposição e em seguida soltar, logo que a lâmina de serra tenha penetrado na peça a ser trabalhada.** Em todos os outros trabalhos de serra é necessário que a cobertura de protecção inferior trabalhe automaticamente.
- **Não depositar a serra sobre a bancada de trabalho nem sobre o chão, sem que a cobertura de protecção inferior encubra a lâmina de serra.** Uma lâmina de serra desprotegida, e funcionando por inércia, movimenta a serra no sentido contrário do corte e serra tudo que estiver pela frente. Observe o tempo de funcionamento por inércia da serra.
- **Não colocar as mãos na expulsão de aparas.** Poderá ser ferido pelas peças em rotação.
- **Não trabalhar com a serra por cima da cabeça.** Esta posição de trabalho não oferece controlo suficiente sobre ferramenta eléctrica.
- **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.
- **Não operar a ferramenta eléctrica de forma estacionária.** Esta não é destinada para o funcionamento com uma mesa de serra.
- **Não utilizar lâminas de serra de aço HSS.** Estas lâminas de serra podem quebrar facilmente.

- **Não serrar metais ferrosos.** Aparas incandescentes podem inflamar a aspiração de pó.
- **Segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta eléctrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.
- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- **Espere a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

Descrição de funções

Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Abrir a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

Utilização conforme as disposições

GKS 65:

A ferramenta eléctrica é destinada para executar cortes longitudinais e transversais rectos sobre uma base firme e para cortes de meia-esquadria em madeira. Com as respectivas lâminas de serra também é possível serrar metais não ferrosos finos, como p. ex. perfís.
Não é permitido trabalhar metais ferrosos.

GKS 65 CE:

A ferramenta eléctrica é destinada para executar cortes longitudinais e transversais rectos sobre uma base firme e para cortes de meia-esquadria em madeira. Com as respectivas lâminas de serra também é possível serrar metais não ferrosos finos (como p. ex. perfís), materiais leves e plásticos.
Não é permitido trabalhar metais ferrosos.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

1 Interruptor de ligar-desligar
2 Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar-desligar
3 Roda de ajuste para pré-selecção do número de rotação (GKS 65 CE)
4 Punho adicional
5 Tecla de bloqueio do veio
6 Escala de ângulo de chanfradura
7 Parafuso de orelhas para limitador paralelo
8 Alavanca de aperto para a pré-selecção do ângulo de meia-esquadria
9 Marcação de corte de 45°
10 Marcação de corte de 0°
11 Limitador paralelo
12 Capa de protecção pendular
13 Placa de base
14 Alavanca de ajuste para a cobertura de protecção pendular
15 Expulsão de aparas
16 Capa de protecção
17 Chave de sextavado interno
18 Parafuso de aperto com arruela
19 Flange de aperto
20 Lâmina de serra circular*
21 Flange de admissão
22 Veio da serra
23 Parafuso de fixação do adaptador de aspiração*
24 Adaptador de aspiração*

25 Alavanca de aperto para pré-selecção da profundidade do corte

26 Escala de profundidade de corte

27 Parafuso de orelha para pré-selecção de ângulos de meia-esquadria

28 Parafuso para o ajuste fino do ângulo de meia-esquadria

29 Par de sargentos*

30 Carril de guia*

31 Peça de união*

32 Mangueira de aspiração*

33 Adaptador de carris de guia*

***Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição averiguados conforme EN 60745.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 95 dB(A); Nível de potência acústica 106 dB(A). Incerteza K=3 dB.
Usar protecção auricular!

Valores totais de vibração (soma dos vectores de três direcções) determinados conforme EN 60745:
valor de emissão de vibrações a_h =3,0 m/s^2, incerteza K =1,5 m/s^2.

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações. O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimação exacta da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.
Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Declaração de conformidade CE

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em “Dados técnicos” cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das directivas 2004/108/CE, 98/37/CE (até 28.12.2009), 2006/42/CE (a partir de 29.12.2009).

Processo técnico em:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Dados técnicos

Serra circular manual		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
N° do produto		3.601 F67 0..	3.601 F68 7..
Potência nominal consumida	W	1600	1800
N° de rotações em ponto morto	min^{-1}	5900	2300–5000
máx. n° de rotação sob carga	min^{-1}	4200	1400–4000
máx. profundidade de corte – em ângulos de meia-esquadria de 0° – em ângulos de meia-esquadria de 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Bloqueio do fuso		●	●
Pré-selecção do número de rotação		–	●
Constant-electronic		–	●
Protecção contra sobrecarga em dependência da temperatura		–	●
Limitação de corrente de arranque		–	●
Dimensões da placa de base	mm	170 x 305	170 x 305
máx. diâmetro dalâmina de serra	mm	190	190
min. diâmetro da lâmina de serra	mm	184	184
máx. espessura do corpo da serra	mm	1,7	1,7
máx. espessura/torção dos dentes	mm	2,6	2,6
min. espessura/torção dos dentes	mm	1,8	1,8
Furo de centragem	mm	30	30
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Classe de protecção		⧈ / II	⧈ / II

As indicações só valem para tensões nominais [U] 230/240 V. Estas indicações podem variar no caso de tensões inferiores e em modelos específicos dos países.

Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta eléctrica. A designação comercial das ferramentas eléctricas individuais pode variar.

Só para ferramentas eléctricas sem limitação da corrente de arranque: Processos de ligação provocam uma breve redução de tensão. No caso de condições de rede desfavoráveis, o funcionamento de outros aparelhos pode ser prejudicado. Em impedâncias de rede inferiores a 0,36 Ohm não se conta com avarias.

Montagem

Introduzir/substituir a lâmina da serra circular

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- **Para a montagem da lâmina de serra é necessário usar luvas de protecção.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com a lâmina de serra.
- **Só utilizar lâminas de serra correspondentes aos dados característicos indicados nesta instrução de serviço.**
- **Jamais utilizar discos abrasivos como ferramentas de trabalho.**

Seleccionar a lâmina de serra

No final desta instrução de serviço encontra-se uma vista geral das lâminas de serra recomendadas.

Desmontar a lâmina de serra (veja figura A)

Para trocar a ferramenta de trabalho, é recomendável colocar a ferramenta eléctrica sobre o lado da frente do cárter do motor.

- Premir a tecla de bloqueio do veio **5** e mantê-la premida.
- **Só accionar a tecla de bloqueio do veio 5 com o veio de rectificação parado.** Caso contrário é possível que a ferramenta eléctrica seja danificada.
- Desatarraxar o parafuso de aperto **18** com a chave para parafusos sextavados internos **17** no sentido ❶.
- Deslocar a capa de protecção pendular **12** para trás e segurá-la.
- Retirar o flange de aperto **19** e a lâmina de serra **20** do veio de serra **22**.

Montar a lâmina de serra (veja figura A)

Para trocar a ferramenta de trabalho, é recomendável colocar a ferramenta eléctrica sobre o lado da frente do cárter do motor.

- Limpar a lâmina de serra **20** e todas as peças de aperto a serem montadas.
- Deslocar a capa de protecção pendular **12** para trás e segurá-la.
- Colocar a lâmina de serra **20** no flange de admissão **21**. O sentido de corte dos dentes (sentido da seta sobre a lâmina de corte) e a seta do sentido de rotação na capa de protecção **16** devem coincidir.
- Colocar o flange de aperto **19** e atarraxar o parafuso de aperto **18** no sentido ❷. Observar a posição de montagem correcta do flange de admissão **21** e do flange de aperto **19**.
- Premir a tecla de bloqueio do veio **5** e mantê-la premida.
- Apertar o parafuso de aperto **18** com a chave para parafusos sextavados internos **17** no sentido ❷. O binário de aperto deve ser de 6–9 Nm, o que corresponde ao aperto manual e um ¼ de volta.

Aspiração de pó/de aparas

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.
  Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.
  - Se possível, utilizar uma aspiração de pó.
  - Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
  - É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.

  Observe as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

Montar o adaptador de aspiração (veja figura B)

Encaixar o adaptador de aspiração **24** na expulsão de aparas **15** baté engatar. Fixar o adaptador de aspiração **24** adicionalmente com o parafuso **23**.
Ao adaptador de aspiração **24** pode ser conectada uma mangueira de aspiração com um diâmetro de 35 mm.

- **O adaptador de aspiração não deve ser montado sem que haja uma aspiração externa conectada.** Caso contrário o canal de aspiração pode ser obstruído.
- **Sacos de pó não devem ser conectados ao adaptador de aspiração.** Caso contrário, o sistema de aspiração pode ser obstruído.

Para assegurar uma aspiração optimizada, é necessário que o adaptador de aspiração **24** seja limpo em intervalos regulares.

Aspiração externa

Conectar a mangueira de aspiração **32** a um aspirador de pó (acessório). Uma vista geral sobre a conexão a diversos aspiradores de pó encontram-se no final desta instrução de serviço.

A ferramenta eléctrica pode ser conectada directamente à tomada de um aspirador universal Bosch com dispositivo automático de ligação à distância. O aspirador é ligado automaticamente, assim que a ferramenta eléctrica for ligada.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Funcionamento

Tipos de funcionamento

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Ajustar a profundidade de corte (veja figura C)

- **Adaptar a profundidade de corte à espessura da peça a ser trabalhada.** Deveria estar visível, menos do que uma completa altura de dente por debaixo da peça a ser trabalhada.

Soltar a alavanca de aperto **25**. Para uma menor profundidade de corte, deverá puxar a lâmina de serra da placa de base **13**, para maiores profundidades de corte, deverá premir a lâmina de serra na direcção da placa de base **13**. Ajustar a medida desejada na escala de profundidade de corte. Reapertar a alavanca de aperto **25**.

Se não for possível ajustar completamente a profundidade de corte após soltar a alavanca de aperto **25**, deverá afastar a alavanca de aperto **25** da serra e virá-la para baixo. Soltar novamente a alavanca de aperto **25**. Repetir este processo, até ser possível ajustar a profundidade de corte desejada.

Se não for possível fixar suficientemente a profundidade de corte após apertar a alavanca de aperto **25**, deverá afastar a alavanca de aperto **25** da serra e virá-la para cima. Soltar novamente a alavanca de aperto **25**. Repetir este processo, até a profundidade de corte estar fixa.

Ajustar ao ângulo de chanfradura

É recomendável colocar a ferramenta eléctrica sobre o lado da frente da cobertura de protecção **16**.

Soltar a alavanca de aperto **8** e o parafuso de orelhas **27**. Deslocar lateralmente a lâmina de serra. Ajustar a medida desejada na escala **6**. Reapertar a alavanca de aperto **8** e o parafuso de orelhas **27**.

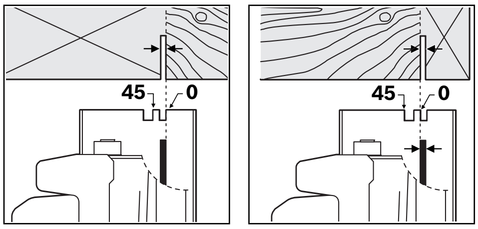
Nota: Em cortes de meia-esquadria, a profundidade de corte é menor do que o valor indicado na escala de profundidade de corte **26**.

Ajustar o ângulo de meia-esquadria (veja figura D)

Soltar a alavanca de aperto **25** e ajustar a máxima profundidade de corte. Soltar a alavanca de aperto **8** e o parafuso de orelhas **27** e ajustar um ângulo de meia-esquadria de 0° na escala **6**. Apertar a alavanca de aperto **8** e o parafuso de orelhas **27** e em seguida a alavanca de aperto **25**.

Controlar o ângulo de meia-esquadria entre a lâmina de serra **20** e a placa de base **13** com um goniómetro de tipo comercial. Se o ângulo medido não tiver exactamente 90°, será possível ajustá-lo girando o parafuso **28**.

Marcações de corte



A marcação de corte de 0° (**10**) indica a posição da lâmina de serra para cortes perpendiculares. A marcação de corte de 45° (**9**) indica a posição da lâmina de corte para cortes de 45°.

Para um corte exacto, deverá colocar a lâmina de corte sobre a peça, como indicado na figura. Executar, de preferência, um corte de ensaio.

Colocação em funcionamento

- **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta eléctrica, deverá **primeiramente** premir o bloqueio de ligação **2** para trás e premir **em seguida** o interruptor de ligar-desligar **1** e mantê-lo premido.

Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá soltar novamente o interruptor de ligar-desligar **1**.

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar-desligar **1** não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

Limitação de corrente de arranque (GKS 65 CE)

A limitação electrónica de corrente de arranque limita a potência ao ligar a ferramenta eléctrica e possibilita o funcionamento com um fusível de 16 A.

Constant-electronic (GKS 65 CE)

A Constant-Electronic mantém o número de rotações durante a marcha em vazio e sob carga quase que constante e assegura um desempenho de trabalho uniforme.

Protecção contra sobrecarga em dependência da temperatura (GKS 65 CE)

A ferramenta eléctrica desligar-se-á no caso de sobrecarga e permanecerá desligada até se encontrar novamente na faixa de temperatura ideal. Soltar o interruptor de ligar-desligar **1** e religar a ferramenta eléctrica para continuar a trabalhar.

Pré-selecção do número de rotação (GKS 65 CE)

Com a roda de pré-selecção do número de rotações **3** é possível pré-seleccionar o número de rotações necessário durante o funcionamento.

O número de rotação necessário depende da lâmina de serra utilizada e do material a ser trabalhado (veja vista geral de lâminas de serra no final desta instrução de serviço).

Indicações de trabalho

Proteger as lâminas de serra contra golpes e pancadas.

Conduzir a ferramenta eléctrica uniformemente e com avanço moderado no sentido de corte. Um avanço muito forte reduz substancialmente a vida útil da ferramenta de trabalho e pode danificar a ferramenta eléctrica.

A potência de serragem e a qualidade de corte dependem do estado e da forma dos dentes da lâmina de serra. Portanto só deverá utilizar lâminas de serra afiadas e apropriadas para o material a ser trabalhado.

Serrar madeira

A selecção correcta da lâmina de serra depende do tipo e da qualidade da madeira e se devem ser executados cortes longitudinais ou transversais.

Cortes longitudinais em abeto são produzidas aparas em formato espiral.

Pós de faia e de carvalho são extremamente nocivos à saúde, portanto só deverá trabalhar com a aspiração de pó.

Serrar plásticos (GKS 65 CE)

Nota: Ao serrar plásticos, especialmente PVC, são produzidas aparas longas e espirais, que podem estar electrostaticamente carregadas. Desta forma é possível que a expulsão de aparas **15** seja obstruída e a capa de protecção pendular **12** emperre. Trabalhar de preferência com a aspiração de pó.

Conduzir a ferramenta eléctrica ligada em direcção da peça a ser trabalhada e serrar com cuidado. Em seguida deverá trabalhar ininterruptamente, para que os dentes da serra não colem tão rapidamente.

Serrar metais não ferrosos (GKS 65 CE)

Nota: Só utilizar uma lâmina de serra afiada e apropriada para metais não ferrosos. Isto assegura um corte impecável e evita que a lâmina de serra emperre.

Conduzir a ferramenta eléctrica ligada em direcção da peça a ser trabalhada e serrar com cuidado. Em seguida deverá continuar a trabalhar com pouco avanço e sem interrupção.

Ao cortar perfís, deverá começar a cortar pelo lado estreito; perfís em forma de U nunca devem ser cortados pelo lado aberto. Perfís longos devem ser apoiados para evitar que a lâmina de serra seja emperrada e que haja um contragolpe da ferramenta eléctrica.

Serrar materiais leves (materiais com teor mineral) (GKS 65 CE)

- **Ao serrar materiais de construção leves, deverá respeitar as directivas legais e as recomendações do fabricante do material.**

Materiais leves só devem ser cortados a seco e com a aspiração de pó. Sempre trabalhar com o carril de guia **30** (acessório).

O aspirador de pó deve ser homologado para a aspiração de pó de pedras. A Bosch oferece aspiradores apropriados.

Serrar com limitador paralelo (veja figura E)

O limitador paralelo **11** possibilita cortes exactos ao longo dos lados do material a ser trabalhado, ou o corte de tiras com as mesmas medidas.

Soltar o parafuso de orelhas **7** e introduzir a escala do limitador paralelo **11** pelo guia da placa de base **13**. Ajustar a largura de corte desejada como valor de escala na respectiva marcação de corte **10** ou **9**, veja capítulo “Marcações de corte”. Reapertar a porca de orelhas **7**.

Serrar com limitador auxiliar (veja figura F)

Para trabalhar peças maiores ou para cortar lados rectos, é possível fixar uma tábua ou ripa, como limitador auxiliar, à peça a ser trabalhada e conduzir a serra circular com a placa de base ao longo do limitador auxiliar.

Serrar com carril de guia (veja figuras G–H)

Com auxílio do carril de guia **30** podem ser executados cortes rectos.

O revestimento adesivo evita que o carril de guia possa escorregar e poupa a superfície da peça a ser trabalhada. O revestimento do carril de guia possibilita um fácil deslize da ferramenta eléctrica.

Para serrar em ângulo recto é possível apoiar a serra circular directamente sobre o carril de guia **30**. Fixar o carril de guia **30** na peça a ser trabalhada com dispositivos de aperto apropriados, como p. ex. sargentos, de modo que o lado estreito do carril de guia **30** aponte em direcção da lâmina de serra.

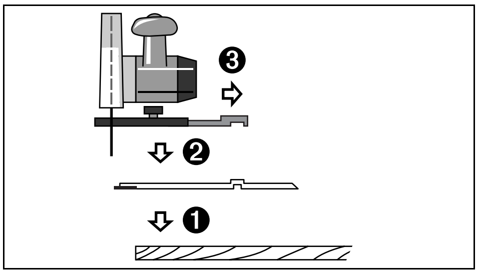
O carril de guia 30 não deve sobressair do lado da peça a ser trabalhada.

Para cortes em meia-esquadria com o carril de guia **30** é necessário o adaptador de carril de guia **33**. O adaptador de carril de guia **33** é montado como o limitador paralelo **11**.

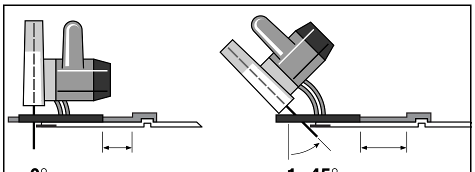
O lábio de borracha no carril de guia oferece uma protecção contra formação de aparas, evitando que a superfície de materiais de madeira possa ser lascada durante a serragem. Para tal é necessário que os dentes da lâmina de serra estejam directamente encostado no lábio de borracha.

Para cortes exactos com o carril de guia **30**, são necessários os seguintes passos de trabalho:

– Colocar o carril de guia **30** com uma sobressalência lateral sobre a peça a ser trabalhada. Observe que o lado com o lábio de borracha esteja mostrando para a peça a ser trabalhada.



– Colocar a serra circular com o adaptador de carril de guia pré-montado **33** sobre o carril de guia **30**.
– Ajustar a profundidade de corte e o ângulo de meia-esquadria desejados.
– Alinhar a serra circular com o adaptador de carril de guia, de modo que os dentes da lâmina de serra **20** estejam encostados no lábio de borracha. A posição da lâmina de serra **20** depende do ângulo de corte seleccionado. Não serrar o carril de guia.



– Atarraxar o parafuso de orelhas **7**, para fixar a posição do adaptador de carril de guia.
– Levantar a serra circular com o adaptador de carril de guia pré-montado **33** do carril de guia **30**.
– Alinhar o carril de guia **30** à peça a ser trabalhada, de modo que o lábio de borracha esteja encostado exactamente no lado de corte desejado.
– **O carril de guia 30 não deve sobressair do lado da peça a ser trabalhada.**
– Fixar o carril de guia **30** sobre a peça a ser trabalhada com dispositivos de aperto apropriados, como por exemplo sargentos. Posicionar a ferramenta eléctrica, com o adaptador do carril de guia **33** montado, sobre o carril de guia.
– Ligar a ferramenta eléctrica e conduzí-la uniformemente e com avanço moderado no sentido de corte.

Com a peça de união **31** podem ser conectados dois carris de guia. A fixação é realizada com os quatro parafusos da peça de união.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

▶ **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

A capa de protecção pendular deve sempre movimentar-se livremente e fechar-se automaticamente. Portanto deverá manter a área em volta da capa de protecção pendular sempre limpa. Remover o pó e as aparas, soprando com ar comprimido ou limpando com um pincel.

Lâminas de serra não revestidas podem ser protegidas contra surgimento de corrosão por uma fina camada de óleo livre de ácido. Remover o óleo antes de serrar, caso contrário poderão surgir nódoas na madeira.

Resíduos de resina ou de aglutinante na lâmina de serra reduzem a qualidade de corte. Portanto deverá sempre limpar a lâmina de serra imediatamente após a utilização.

Se a ferramenta eléctrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas Bosch.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta eléctrica.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:
www.bosch-pt.com
A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Tel.: +351 (021) 8 50 00 00
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: +55 (0800) 70 45446
E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Apenas países da União Europeia:

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!
De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.

Norme di sicurezza

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

AVVERTENZA **Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

1) Sicurezza della postazione di lavoro

a) Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata. Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.

b) Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

c) Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile. Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

2) Sicurezza elettrica

a) La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra. Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

b) Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi. Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

c) Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità. La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

d) Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

e) Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno. L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

f) Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza. L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

a) È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali. Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.

b) Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi. Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

d) **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.

e) **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.

f) **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

g) **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

a) **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

b) **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.

c) **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.

d) **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

e) **Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

f) **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

g) **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5) Assistenza

a) Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

Indicazioni di sicurezza per seghe circolari

- **PERICOLO: Mai avvicinare le mani alla zona operativa e neppure alla lama di taglio. Utilizzare la seconda mano per afferrare l'impugnatura supplementare oppure la carcassa del motore.** Tenendo la sega con entrambe le mani si evita che la lama di taglio possa diventare un pericolo per le mani.
- **Mai afferrare con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione.** Nella zona al di sotto del pezzo in lavorazione la calotta di protezione non presenta alcuna protezione contro la lama di taglio.
- **Adattare la profondità di taglio allo spessore del pezzo in lavorazione.** Nella parte inferiore del pezzo in lavorazione la lama deve uscire in misura inferiore all'altezza del dente.
- **Non tenere mai con le mani il pezzo in lavorazione che si intende tagliare e non appoggiarlo neppure sulla gamba. Assicurare il pezzo in lavorazione su un supporto stabile.** Per ridurre al minimo possibile il pericolo di un contatto con il corpo, la possibilità di un blocco della lama di taglio oppure la perdita del controllo, è importante fissare bene il pezzo in lavorazione.
- **Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico della macchina stessa, tenere l'elettroutensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate.** Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell'elettroutensile e provoca quindi una scossa elettrica.
- **In caso di taglio longitudinale utilizzare sempre una battuta oppure una guida angolare diritta.** In questo modo è possibile migliorare la precisione del taglio riducendo il pericolo che la lama di taglio possa incepparsi.
- **Utilizzare sempre lame per sega che abbiano la misura corretta ed il foro di montaggio adatto (p. es. a stella oppure rotondo).** In caso di lame per sega inadatte ai relativi pezzi di montaggio, la rotazione non sarà perfettamente circolare e si crea il pericolo di una perdita del controllo.
- **Mai utilizzare rondelle oppure viti per lama di taglio che non dovessero essere in perfetto stato o che non dovessero essere adatte.** Le rondelle e le viti per lama di taglio sono appositamente previste per la Vostra sega e sono state realizzate per raggiungere ottimali prestazioni e massima sicurezza di utilizzo.
- **Possibili cause ed accorgimenti per impedire un contraccolpo:**
  – Un contraccolpo è la reazione improvvisa provocata da una lama di taglio rimasta agganciata, che si blocca oppure che non è stata regolata correttamente comportando un movimento incontrollato della sega che sbalza dal pezzo in lavorazione e si sposta in direzione dell'operatore.
  – Quando la lama di taglio rimane agganciata oppure si blocca nella fessura di taglio che si restringe, si provoca un blocco e la potenza del motore fa balzare la lama di taglio indietro in direzione dell'operatore.
  – Torcendo la lama nella fessura di taglio oppure regolandola in maniera non appropriata vi è il pericolo che i denti del bordo posteriore della lama restano agganciati nella superficie del pezzo in lavorazione provocando una reazione della lama di taglio che sbalza dalla fessura di taglio e la sega salta indietro in direzione dell'operatore.
  Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto della sega. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue.

- **Tenere la sega ben ferma afferrandola con entrambe le mani e portare le braccia in una posizione che Vi permetta di controllare bene le forze di contraccolpi. Tenere sempre una posizione laterale rispetto alla lama di taglio e mai mettere la lama di taglio in una linea con il Vostro corpo.** In caso di un contraccolpo la lama di taglio può balzare all'indietro; comunque, prendendo misure precauzionali adatte l'operatore può essere in grado di controllare le forze di contraccolpo.
- **Qualora la lama di taglio dovesse bloccarsi oppure dovesse essere interrotto il lavoro, spegnere la sega e tenerla ferma in posizione nel pezzo in lavorazione fino a quando la lama non si sarà fermata completamente. Non tentare mai di togliere la sega dal pezzo in lavorazione e neppure tirarla all'indietro fintanto che la lama di taglio si muove. In caso contrario si crea il pericolo di un contraccolpo.** Rilevare ed eliminare la causa per il blocco della lama di taglio.
- **Volendo avviare nuovamente una sega che ancora si trova nel pezzo in lavorazione, centrare la lama nella fessura di taglio ed accertarsi che la dentatura della sega non sia rimasta agganciata nel pezzo in lavorazione.** Una lama di taglio inceppata può balzare fuori dal pezzo in lavorazione oppure provocare un contraccolpo nel momento in cui si avvia nuovamente la sega.
- **Per eliminare il rischio di un contraccolpo dovuto al blocco di una lama di taglio, assicurare bene pannelli di dimensioni maggiori.** Pannelli di dimensioni maggiori possono piegarsi sotto il peso proprio. In caso di pannelli è necessario munirli di supporti adatti su entrambi i lati, sia in vicinanza della fessura di taglio che a margine.
- **Non utilizzare mai lame per seghe che non siano più affilate oppure il cui stato generale non dovesse essere più perfetto.** Lame per seghe non più affilate oppure deformate implicano un maggiore attrito nella fessura di taglio aumentando il pericolo di blocchi e di contraccolpi della lama di taglio.
- **Prima di eseguire l'operazione di taglio, determinare la profondità e l'angolatura del taglio.** Se durante l'operazione di taglio si modificano le registrazioni è possibile che la lama di taglio si blocchi e che si abbia un contraccolpo.
- **Operare con particolare attenzione in caso di «taglio dal centro» da eseguire in pareti già esistenti oppure in altre parti non visibili.** La lama di taglio che inizia il taglio su oggetti nascosti può bloccarsi e provocare un contraccolpo.
- **Prima di ogni intervento operativo accertarsi che la calotta di protezione chiuda perfettamente. Non utilizzare la sega in caso non fosse possibile muovere liberamente la calotta di protezione inferiore e non potesse essere chiusa immediatamente. Mai bloccare oppure legare la calotta di protezione inferiore in posizione aperta.** Se la sega dovesse accidentalmente cadere a terra è possibile che la calotta di protezione inferiore subisca una deformazione. Operando con la leva di ritorno, aprire la calotta di protezione ed accertarsi che possa muoversi liberamente in ogni angolazione e profondità di taglio senza toccare né lama né nessun altro pezzo.
- **Controllare il funzionamento della molla per la calotta di protezione inferiore. Qualora la calotta di protezione e la molla non dovessero funzionare correttamente, sottoporre la lama di taglio ad un servizio di manutenzione prima di utilizzarla.** Componenti danneggiati, depositi di sporcizia appiccicosi oppure accumuli di trucioli comportano una riduzione della funzionalità della calotta inferiore di protezione.
- **Aprire manualmente la cuffia inferiore di protezione solo in caso di tagli particolari, come potrebbero essere «tagli dal centro e tagli ad angolo». Aprire la cuffia inferiore di protezione mediante la leva di ritorno e rilasciare questa non appena la lama di taglio sarà penetrata nel pezzo in lavorazione.** Nel caso di ogni altra operazione di taglio la cuffia inferiore di protezione deve funzionare automaticamente.

- **Non poggiare la sega sul banco di lavoro oppure sul pavimento se la calotta inferiore di protezione non copre completamente la lama di taglio.** Una lama di taglio non protetta ed ancora in fase di arresto sposta la sega in senso contrario a quello della direzione di taglio e taglia tutto ciò che incontra. Tenere quindi sempre in considerazione la fase di arresto della sega.
- **Non avvicinare mai le mani all'espulsione dei trucioli.** Le parti in rotazione costituiscono un concreto pericolo.
- **Non lavorare con la sega sovra testa.** In questa posiziona non si ha un sufficiente controllo sull'elettroutensile.
- **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.
- **Non utilizzare l'elettroutensile stazionariamente.** Non ne è prevista l'utilizzazione con un tavolo per troncare multiuso.
- **Non utilizzare lame in acciaio extrarapido.** Questo tipo di lame possono rompersi facilmente.
- **Non tagliare metalli ferrosi.** Trucioli incandescenti possono incendiare l'aspirazione polvere.
- **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettroutensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettroutensile tenendolo sempre con entrambe le mani.
- **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **Prima di posare l'elettroutensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- **Mai utilizzare l'elettroutensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso che si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.

Descrizione del funzionamento

Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

Uso conforme alle norme

GKS 65:

Utilizzandolo su appoggi fissi, l'elettroutensile è idoneo per eseguire nel legno tagli longitudinali e trasversali sia in linea retta sia obliqui. Utilizzando lame adeguate, è possibile tagliare anche metalli non ferrosi a parete sottile, p. es. profili. La lavorazione di metalli ferrosi non è permessa.

GKS 65 CE:

Utilizzandolo su appoggi fissi, l'elettroutensile è idoneo per eseguire nel legno tagli longitudinali e trasversali sia in linea retta sia obliqui. Utilizzando lame adeguate, è possibile tagliare anche metalli non ferrosi a parete sottile (p. es. profili), materiali leggeri da costruzione e materie plastiche.
La lavorazione di metalli ferrosi non è permessa.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettroutensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

1 Interruttore di avvio/arresto
2 Pulsante di sicurezza dell'interruttore di avvio/arresto
3 Rotellina di selezione numero giri (GKS 65 CE)
4 Impugnatura supplementare
5 Tasto di bloccaggio dell'alberino
6 Scala angolo obliquo
7 Vite ad alette per guida parallela
8 Levetta di fissaggio per preselezione angolo obliquo
9 Marcatura del taglio 45°
10 Marcatura del taglio 0°
11 Guida parallela
12 Cuffia di protezione oscillante
13 Pattino
14 Leva di regolazione per cuffia di protezione oscillante
15 Espulsione dei trucioli
16 Cuffia di protezione
17 Chiave per vite a esagono cavo
18 Vite di serraggio con disco
19 Flangia di serraggio
20 Lama per sega universale*
21 Flangia di alloggiamento
22 Alberino della sega
23 Vite di fissaggio per adattatore per l'aspirazione*
24 Adattatore per l'aspirazione*
25 Levetta di fissaggio per preselezione della profondità di taglio
26 Scala della profondità di taglio
27 Vite ad alette per preselezione dell'angolo obliquo
28 Vite per la regolazione precisa dell'angolo obliquo
29 Paio di morsetti*
30 Binario di guida*
31 Raccordo*
32 Tubo di aspirazione*
33 Adattatore della battuta di guida*

***L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.**

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 60745.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 95 dB(A); livello di potenza acustica 106 dB(A). Incertezza della misura K=3 dB.
Usare la protezione acustica!

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745:
Valore di emissione dell'oscillazione a_h =3,0 m/s^2, Incertezza della misura K =1,5 m/s^2.

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.
Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, Il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.
Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.
Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

Dichiarazione di conformità CE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 60745 in base alle prescrizioni delle direttive 2004/108/CE, 98/37/CE (fino al 28.12.2009), 2006/42/CE (a partire dal 29.12.2009).

Fascicolo tecnico presso:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Dati tecnici

Sega circolare		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Codice prodotto		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Potenza nominale assorbita	W	1600	1800
Numero di giri a vuoto	min^{-1}	5900	2300 – 5000
Mass. numero di giri sotto carico	min^{-1}	4200	1400 – 4000
Max. profondità di taglio – con angolo obliquo 0° – con angolo obliquo 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Blocco dell’alberino		●	●
Preselezione del numero di giri		–	●
Constant Electronic		–	●
Protezione termosensibile contro sovraccarichi		–	●
Limitatore di spunto alla partenza		–	●
Dimensioni pattino	mm	170 x 305	170 x 305
Max. diametro lama di taglio	mm	190	190
Min. diametro lama di taglio	mm	184	184
Max. spessore della lama originale	mm	1,7	1,7
Max. spessore denti/stradatura denti	mm	2,6	2,6
Min. spessore denti/stradatura denti	mm	1,8	1,8
Foro di montaggio	mm	30	30
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Classe di sicurezza		□ / II	□ / II

Le caratteristiche si riferiscono a tensioni nominali [U] 230/240 V. In caso di tensioni minori ed in caso di modelli speciali a seconda dei Paesi, le caratteristiche riportate possono essere divergenti.

Si prega di tenere presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro elettroutensile. Le descrizioni commerciali di singoli elettroutensili possono variare.

Esclusivamente per elettroutensili senza limitazione di corrente di avviamento: Le operazioni di accensione producono temporanei abbassamenti di tensione. In caso di reti di alimentazioni che non siano in condizioni ottimali può capitare che altre macchine possono subire dei disturbi. In caso di impedenze di rete minori di 0,36 Ohm non ci si aspetta nessuna disfunzione.

Montaggio

Inserimento/sostituzione della lama per sega universale

- **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **Montando la lama portare sempre guanti di protezione.** Toccando la lama vi è il pericolo di incidenti.
- **Utilizzare esclusivamente lame che corrispondono ai dati caratteristici contenuti nelle presenti Istruzioni per l'uso.**
- **Non utilizzare in nessun caso mole abrasive come utensile accessorio.**

Selezione della lama

Uno schema con pittogrammi applicazioni si trova alla fine di queste istruzioni.

Smontaggio della lama (vedi figura A)

Per eseguire la sostituzione degli utensili accessori, poggiare l'elettroutensile preferibilmente sul lato frontale della carcassa del motore.

- Premere il tasto di bloccaggio alberino **5** e tenerlo premuto.
- **Azionare il tasto di bloccaggio dell'alberino solo ed esclusivamente quando l'alberino della sega 5 è fermo.** In caso contrario l'elettroutensile potrebbe subire dei danni.
- Con l'ausiliio della chiave per vite a esagono cavo **17** svitare la vite di serraggio **18** nel senso di rotazione ❶.
- Ribaltare all'indietro la cuffia di protezione oscillante **12** e tenerla ben fissa.
- Togliere la flangia di serraggio **19** e la lama di taglio **20** dall'alberino della sega **22**.

Montaggio della lama (vedi figura A)

Per eseguire la sostituzione degli utensili accessori, poggiare l'elettroutensile preferibilmente sul lato frontale della carcassa del motore.

- Pulire la lama di taglio **20** e tutte le parti di serraggio da montare.
- Ribaltare all'indietro la cuffia di protezione oscillante **12** e tenerla ben fissa.
- Applicare la lama di taglio **20** sulla flangia di serraggio **21**. La direzione di taglio della dentatura (direzione della freccia sulla lama) deve corrispondere alla freccia del verso di rotazione sulla cuffia di protezione **16**.
- Applicare la flangia di serraggio **19** ed avvitare la vite di serraggio **18** nel senso di rotazione ❷. Prestare attenzione alla posizione corretta di montaggio della flangia di alloggiamento **21** e della flangia di serraggio **19**.
- Premere il tasto di bloccaggio alberino **5** e tenerlo premuto.
- Con l'ausiliio della chiave per vite a esagono cavo **17** serrare bene la vite di serraggio **18** nel senso di rotazione ❷. La coppia di serraggio deve essere di 6–9 Nm, questo corrisponde all'avvitamento manuale della vite di serraggio con l'aggiunta di ¼ di rotazione.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

- **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.
  Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.
  - Utilizzate, se possibile, un sistema di aspirazione delle polveri.
  - Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
  - Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

  Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.

Montaggio dell'adattatore per l'aspirazione polvere (vedi figura B)

Inserire l'adattatore per l'aspirazione **24** sull'espulsione dei trucioli **15** fino a quando lo stesso non scatta in posizione. Fissare inoltre l'adattatore per l'aspirazione **24** con la vite **23**. All'adattatore per l'aspirazione **24** può essere collegato un tubo di aspirazione con un diametro di 35 mm.

- **È vietato montare l'adattatore per l'aspirazione quando l'aspirazione esterna non è collegata.** In caso contrario vi è il pericolo di intasare il canale di aspirazione.
- **È vietato collegare un sacchetto raccoglipolvere all'adattatore per l'aspirazione.** In caso contrario vi è il pericolo di intasare il sistema di aspirazione.

Per poter garantire un'aspirazione ottimale l'adattatore per l'aspirazione **24** deve essere pulito regolarmente.

Aspirazione esterna

Collegare il tubo di aspirazione **32** con un aspirapolvere (accessorio opzionale). Una visione d'insieme relativa al collegamento con diversi tipi di aspirapolvere si trova alla fine di queste istruzioni.

L'elettroutensile può essere collegato direttamente ad un aspiratore multiuso della Bosch munito di dispositivo automatico di teleinserimento. Questo entra automaticamente in azione al momento in cui si avvia l'elettroutensile.

L'aspirapolvere deve essere adatto per il materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale per l'aspirazione di polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene oppure polveri asciutte.

Uso

Modi operativi

- **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Regolazione della profondità di taglio (vedi figura C)

- **Adattare la profondità di taglio allo spessore del pezzo in lavorazione.** Nella parte inferiore del pezzo in lavorazione la lama deve uscire in misura inferiore all'altezza del dente.

Sblocco della levetta di fissaggio **25**. Per una profondità di taglio minore, allontanare la sega dal pattino **13** per una maggiore profondità di taglio, avvicinare la sega al pattino **13**. Regolare la misura richiesta operando con la scala della profondità di taglio. Stringere di nuovo forte la levetta di fissaggio **25**.

Se dopo aver allentato la levetta di fissaggio **25** non dovesse essere più possibile regolare completamente la profondità di taglio, tirare la levetta di fissaggio **25** allontanandola dalla sega e orientarla verso il basso. Rilasciare la levetta di fissaggio **25**. Ripetere quest'operazione fino a quando sarà possibile regolare la profondità di taglio desiderata.

Se dopo aver serrato la levetta di fissaggio **25** non dovesse essere possibile fissare sufficientemente la profondità di taglio, tirare la levetta di fissaggio **25** allontanandola dalla sega e orientarla verso l'alto. Rilasciare la levetta di fissaggio **25**. Ripetere quest'operazione fino a quando sarà fissata la profondità di taglio.

Impostazione dell'angolo obliquo

Poggiare l'elettroutensile preferibilmente sul lato frontale della cuffia di protezione **16**.

Allentare la levetta di fissaggio **8** e la vite ad alette **27**. Orientare lateralmente la sega. Regolare la misura desiderata sulla scala **6**. Serrare di nuovo saldamente la levetta di fissaggio **8** e la vite ad alette **27**.

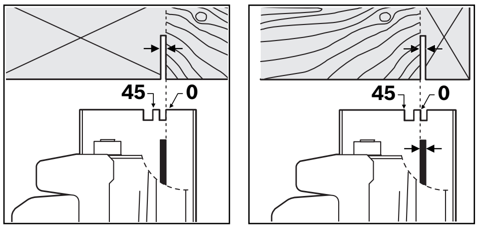
Nota bene: In caso di tagli con pezzo obliquo, la profondità di taglio è minore del valore visualizzato sulla scala della profondità di taglio **26**.

Regolazione dell’angolo obliquo (vedi figura D)

Allentare la levetta di fissaggio **25** e regolare la profondità di taglio massima. Allentare la levetta di fissaggio **8** e la vite ad alette **27** e regolare un angolo obliquo di 0° sulla scala **6**. Serrare saldamente la levetta di fissaggio **8** e la vite ad alette **27** e successivamente la levetta di fissaggio **25**.

Controllare l’angolo obliquo tra la lama **20** e il pattino **13** con un goniometro comunemente in commercio. Qualora l’angolo misurato non sia esattamente di 90°, è possibile regolarlo ruotando la vite **28**.

Marcature del taglio



La marcatura del taglio 0° (**10**) indica la posizione della lama di taglio in caso di taglio ad angolo retto. La marcatura del taglio 45° (**9**) indica la posizione della lama di taglio in caso di taglio ad angolo retto da 45°.

Per eseguire un taglio preciso, applicare la sega circolare sul pezzo in lavorazione come indicato nell’illustrazione. È preferibile eseguire prima un taglio di prova.

Messa in funzione

- **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell’elettroutensile. Gli elettroutensili con l’indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

Accendere/spegnere

Per **accendere l’elettroutensile** azionare **prima** il pulsante di sicurezza **2** e premere **poi** l’interruttore di avvio/arresto **1** tenendolo premuto.

Per **spegnere** l’elettroutensile rilasciare di nuovo l’interruttore di avvio/arresto **1**.

Nota bene: Per motivi di sicurezza non è possibile bloccare l’interruttore avvio/arresto **1** che deve essere tenuto sempre premuto durante l’esercizio.

Limitatore di spunto alla partenza (GKS 65 CE)

Il limitatore elettronico di spunto alla partenza ha la funzione di limitare la potenza durante la fase della messa in esercizio dell’elettroutensile e permette l’utilizzo di un fusibile da 16 A.

Constant Electronic (GKS 65 CE)

La Constant-Electronic mantiene la velocità di rotazione pressoché costante con corsa a vuoto e carico garantendo un’uniforme prestazione di lavoro.

Protezione termosensibile contro sovraccarichi (GKS 65 CE)

In caso di sovraccarico l’elettroutensile si spegne fino a quando è ritornato nuovamente nel campo di temperatura ottimale per il funzionamento. Rilasciare l’interruttore di avvio/arresto **1** ed accendere nuovamente l’elettroutensile per continuare a lavorare.

Preselezione del numero di giri (GKS 65 CE)

Tramite la rotellina per la selezione del numero giri **3** è possibile preselezionare la velocità richiesta anche durante la fase di funzionamento.

Il numero di giri necessario dipende dalla lama di taglio utilizzata e dal materiale da lavorare (vedi schema con pittogrammi applicazioni).

Indicazioni operative

Proteggere le lame di taglio da battute e da colpi.

Operare con l’elettroutensile spingendolo in modo uniforme in direzione di taglio ed esercitando una leggera pressione. Un avanzamento eccessivo contribuisce a ridurre sensibilmente la durata degli utensili accessori e può danneggiare l’elettroutensile.

La prestazione di taglio e la qualità del taglio dipendono considerevolmente dallo stato e dalla forma dei denti della lama di taglio. Per questo motivo, utilizzare esclusivamente lame da taglio che siano taglienti ed adatte al materiale in lavorazione.

Taglio di legname

La corretta selezione della lama viene basata sul tipo di legno, sulla qualità del legno e sul fatto se i tagli richiesti debbano essere longitudinali oppure trasversali.

Eseguendo tagli longitudinali nell'abete si producono trucioli lunghi ed a forma di spirale.

Le polveri da legname di faggio e di quercia sono particolarmente pericolose per la salute. Per questo motivo lavorare esclusivamente utilizzando un'aspirazione polvere.

Taglio della plastica (GKS 65 CE)

Nota bene: Durante il taglio della plastica, in modo particolare di PVC, si producono trucioli lunghi ed a forma di spirale che possono essere caricati elettrostaticamente. Per questa ragione l'espulsione dei trucioli **15** può ostruirsi e la cuffia di protezione oscillante **12** bloccarsi. Si consiglia di effettuare queste lavorazioni utilizzando un accessorio per l'aspirazione della polvere.

Operare con l'elettroutensile acceso spingendolo in direzione del pezzo in lavorazione ed eseguire i tagli con particolare attenzione. Continuare a lavorare quindi rapidamente e senza interruzioni affinchè la dentatura della sega non si sporchi velocemente.

Taglio di metallo non ferroso (GKS 65 CE)

Nota bene: Utilizzare esclusivamente una lama di taglio che sia tagliente ed adatta per metallo non ferroso. Questo garantisce un taglio preciso ed impedisce il blocco della lama di taglio.

Operare con l'elettroutensile acceso spingendolo in direzione del pezzo in lavorazione ed eseguire i tagli con particolare attenzione. Continuare a lavorare quindi con avanzamento minimo e senza interruzioni.

In caso di profilati iniziare il taglio sempre sul lato stretto, nei profilati a C non effettuare mai il primo taglio sul lato aperto. Assicurare bene profilati lunghi per evitare il blocco della lama di taglio ed un contraccolpo dell'elettroutensile.

Taglio di materiali leggeri da costruzione (con residui di materiali edilizi) (GKS 65 CE)

- **In caso di lavori di taglio di materiali leggeri da costruzione, rispettare le vigenti norme legislative e le raccomandazioni della casa costruttrice del materiale.**

Materiali leggeri da costruzione devono essere lavorati esclusivamente con taglio a secco e solo utilizzando un accessorio per l'aspirazione della polvere. Lavorare sempre con il binario di guida **30** (accessorio).

L'aspirapolvere deve essere adatto all'aspirazione di polvere minerale e disporre di rispettiva omologazione. Il programma Bosch comprende aspirapolvere adatti.

Tagli con guida parallela (vedi figura E)

La guida parallela **11** permette di eseguire tagli precisi lungo un bordo di un pezzo in lavorazione, oppure il taglio di strisce di identico spessore.

Allentare la vite ad alette **7** e spingere la scala della guida parallela **11** attraverso la guida nel pattino **13**. Regolare la larghezza richiesta del taglio come valore della scala alla rispettiva marcatura del taglio **10** oppure **9**; vedere paragrafo «Marcature del taglio». Avvitare di nuovo forte la vite ad alette **7**.

Tagli con battuta ausiliaria (vedi figura F)

Per la lavorazione di grossi pezzi in lavorazione oppure per tagliare spigoli diritti è possibile fissare al pezzo in lavorazione una tavola oppure un asse che fungano da battuta ausiliaria ed operare quindi spingendo la sega circolare con il pattino lungo la battuta ausiliaria.

Tagli con binario di guida (vedere figure G–H)

Tramite il binario di guida **30** è possibile eseguire tagli in senso rettilineo.

La superficie di adesione impedisce che il binario di guida possa scivolare e protegge la superficie del pezzo in lavorazione. Lo strato di rivestimento del binario di guida permette uno scorrimento leggero dell'elettroutensile.

Per effettuare il taglio ad angolo retto è possibile posizionare la sega circolare direttamente sul binario di guida **30**. Fissare il binario di guida **30** sul pezzo in lavorazione utilizzando dispositivi di serraggio adatti, p. es. morsetti, in modo che il lato stretto del binario di guida **30** sia rivolto verso la lama di taglio.

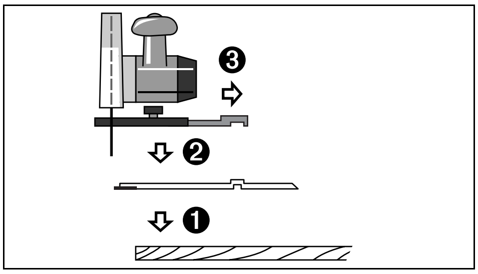
Il binario di guida 30 non deve sporgere dal lato sul quale si intende iniziare l'operazione di taglio.

Per tagli obliqui con il binario di guida **30** è necessario l'adattatore della battuta di guida **33**. L'adattatore della battuta di guida **33** viene montato come la guida parallela **11**.

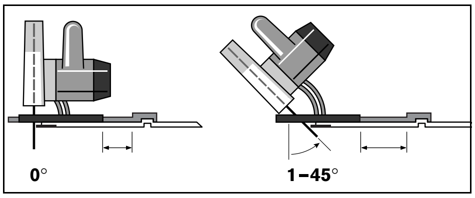
Il labbro di gomma del binario di guida dispone di una protezione paratrucioli che durante il taglio di materiali a base di legno impedisce che si verifichino strappi. A tal fine, la lama di taglio deve poggiare con i denti direttamente al labbro di gomma.

Per poter eseguire tagli precisi con il binario di guida **30** è necessario eseguire le seguenti operazioni:

– Applicare il binario di guida **30** facendolo sporgere lateralmente sul pezzo in lavorazione. Assicurarsi sempre che la parte con il labbro di gomma sia diretta verso il pezzo in lavorazione.



– Applicare la sega circolare con l'adattatore della battuta di guida **33** già montato sul binario di guida **30**.
– Regolare la profondità di taglio desiderata e l'angolo obliquo.
– Utilizzando l'adattatore della battuta di guida, regolare la sega circolare in modo tale che la lama di taglio **20** poggi con i denti sul labbro di gomma. La posizione della lama di taglio **20** dipende dall'angolo di inclinazione del taglio che si è scelto. Non eseguire tagli nel binario di guida.



– Avvitare forte la vite ad alette **7** in modo da fissare la posizione dell'adattatore della battuta di guida.
– Alzare la sega circolare con l'adattatore della battuta di guida **33** già montato e sollevandola dal binario di guida **30**.
– Regolare il binario di guida **30** rispetto al pezzo in lavorazione in modo tale che il labbro di gomma aderisca perfettamente allo spigolo di taglio richiesto.
– **Il binario di guida 30 non deve sporgere dal lato sul quale si intende iniziare l'operazione di taglio.**
– Fissare il binario di guida **30** sul pezzo in lavorazione utilizzando dispositivi adatti di serraggio, p. es. morsetti. Applicare sul binario di guida l'elettroutensile con l'adattatore della battuta di guida **33** già montato.
– Accendere l'elettroutensile e condurlo nella direzione di taglio in modo uniforme e spingendolo leggermente.

Con il raccordo **31** è possibile combinare insieme binari di guida. Il fissaggio avviene utilizzando le quattro viti di cui è dotato il raccordo.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualunque intervento sull’elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l’elettroutensile e le prese di ventilazione.**

La cuffia oscillante di protezione deve poter sempre muoversi liberamente e deve poter chiudersi sempre autonomamente. Per questo motivo, tenere sempre pulito il campo intorno alla cuffia di protezione oscillante. Eliminare sempre polvere e trucioli soffiando aria compressa oppure utilizzando un pennello.

Lame non rivestite possono essere protette contro la corrosione tramite un leggero strato di olio esente da acidi. Per non macchiare il legno in lavorazione, prima di riutilizzare le lame sarà necessario pulirle bene dall’olio.

Resti di resina oppure di colla sulla lama di taglio compromettono la qualità del taglio. Per questo motivo pulire sempre le lame per sega subito dopo l’utilizzo.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l’elettroutensile dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Bosch.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell’elettroutensile!

Servizio di assistenza ed assistenza clienti

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:
www.bosch-pt.com
Il team assistenza clienti Bosch è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all’acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

Italia

Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A. c/o GEODIS
Viale Lombardia 18
20010 Arluno
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63
Fax: +39 (02) 36 96 26 62
Fax: +39 (02) 36 96 86 77
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Tel.: +41 (044) 8 47 15 13
Fax: +41 (044) 8 47 15 53

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell’ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.

Solo per i Paesi della CE:



Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici! Conformemente alla norma della direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all’attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING **Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften.** Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

1) Veiligheid van de werkomgeving

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

b) **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2) Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

c) **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

f) **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

3) Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

b) Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

c) Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt. Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d) Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt. Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

e) Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft. Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt. Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

a) Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap. Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

b) Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is. Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.

d) Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren. Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5) Service

a) **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

Veiligheidsvoorschriften voor cirkelzagen

- **GEVAAR: Houd uw handen uit de buurt van de zaagomgeving en het zaagblad. Houd met uw andere hand de extra handgreep of het motorhuis vast.** Als u de zaagmachine met beide handen vasthoudt, kunnen uw handen niet door het zaagblad verwond worden.
- **Grijp niet onder het werkstuk.** De beschermkap kan u onder het werkstuk niet tegen het zaagblad beschermen.
- **Pas de zaagdiepte aan de dikte van het werkstuk aan.** Er dient minder dan een volledige tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar te zijn.
- **Houdt het te zagen werkstuk nooit in uw hand of op uw been vast. Zet het werkstuk in een stabiele opname vast.** Het is belangrijk om het werkstuk goed te bevestigen, om het gevaar van contact met het lichaam, vastklemmen van het zaagblad of verlies van de controle te minimaliseren.
- **Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding zet ook de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning en leidt tot een elektrische schok.
- **Gebruik bij het schulpen altijd een aanslag of een rechte randgeleiding.** Dit verbetert de zaagnauwkeurigheid en verkleint de mogelijkheid dat het zaagblad vastklemt.
- **Gebruik altijd zaagbladen met de juiste maat en met een passende vorm van het opnameboorgat (bijv. stervormig of rond).** Zaagbladen die niet bij de montagedelen van de zaagmachine passen, lopen niet rond en leiden tot het verliezen van de controle.
- **Gebruik nooit beschadigde of verkeerde onderlegringen of schroeven voor het zaagblad.** De onderlegringen en schroeven voor het zaagblad zijn speciaal geconstrueerd voor deze zaagmachine, voor optimaal vermogen en optimale bedrijfszekerheid.
- **Oorzaken en voorkoming van een terugslag:**
  – Een terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend, vastklemmend of verkeerd gericht zaagblad. Deze reactie leidt ertoe dat een ongecontroleerde zaagmachine uit het werkstuk omhoogkomt en in de richting van de bedienende persoon beweegt.
  – Als het zaagblad in de zich sluitende zaaggroef vasthaakt of vastklemt, wordt het geblokkeerd en slaat de motorkracht de zaagmachine in de richting van de bedienende persoon terug.
  – Als het zaagblad in de zaagopening wordt gedraaid of verkeerd wordt gericht, kunnen de tanden van de achterste zaagbladrand in het oppervlak van het werkstuk vasthaken, waardoor het zaagblad uit de zaagopening beweegt en achteruitspringt in de richting van de bedienende persoon.
  Een terugslag is het gevolg van het verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van de zaagmachine. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

- **Houd de zaagmachine met beide handen vast en breng uw armen in een stand waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Blijf altijd opzij van het zaagblad en breng het zaagblad nooit op één lijn met uw lichaam.** Bij een terugslag kan de zaagmachine naar achteren springen. De bedienende persoon kan de terugslagkrachten echter door geschikte voorzorgsmaatregelen beheersen.
- **Als het zaagblad vastklemt of als u de werkzaamheden onderbreekt, schakelt u de zaagmachine uit en houdt u deze rustig in het werkstuk totdat het zaagblad tot stilstand is gekomen. Probeer nooit om de zaagmachine uit het werkstuk te verwijderen of de machine achteruit te trekken zolang het zaagblad beweegt. Anders kan er een terugslag optreden.** Stel de oorzaak van het vastklemmen van het zaagblad vast en maak deze ongedaan.
- **Als u een zaagmachine die in het werkstuk steekt weer wilt starten, centreert u het zaagblad in de zaaggroef en controleert u of de zaagtanden niet in het werkstuk zijn vastgehaakt.** Als het zaagblad vastklemt, kan het uit het werkstuk bewegen of een terugslag veroorzaken wanneer de zaagmachine opnieuw wordt gestart.
- **Ondersteun grote platen om het risico van een terugslag door een vastklemmend zaagblad te verminderen.** Grote platen kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Platen moeten aan beide zijden worden ondersteund, zowel in de buurt van de zaagopening als aan de rand.
- **Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen.** Zaagbladen met stompe of verkeerd gerichte tanden veroorzaken door een te nauwe zaagopening een verhoogde wrijving, vastklemmen van het zaagblad of terugslag.
- **Draai voor het begin van de zaagwerkzaamheden de instellingen voor de zaagdiepte en de zaaghoek vast.** Als de instellingen tijdens het zagen veranderen, kan het zaagblad vastklemmen en kan er een terugslag optreden.
- **Wees bijzonder voorzichtig bij „invallend zagen” in bestaande muren of andere plaatsen zonder voldoende zicht.** Het invallende zaagblad kan bij het zagen in niet-zichtbare voorwerpen blokkeren en een terugslag veroorzaken.
- **Controleer voor elk gebruik of de onderste beschermkap correct sluit. Gebruik de zaagmachine niet als de onderste beschermkap niet vrij kan bewegen en niet onmiddellijk sluit. Klem of bind de onderste beschermkap nooit in de geopende stand vast.** Als de zaagmachine op de vloer valt, kan de onderste beschermkap verbogen worden. Open de beschermkap met de terugtrekhendel en controleer dat de kap vrij beweegt en dat deze bij alle zaaghoeken en zaagdiepten het zaagblad of andere delen niet aanraakt.
- **Controleer de functie van de veer voor de onderste beschermkap. Als de onderste beschermkap en de veer niet correct werken, dient u de zaagmachine te laten repareren voordat u deze gebruikt.** Beschadigde delen, plakkende aanslag of ophoping van spanen laten de onderste beschermkap vertraagd werken.
- **Open de onderste beschermkap alleen met de hand bij bijzondere zaagwerkzaamheden, zoals invallend zagen en haaks zagen. Open de onderste beschermkap met de terugtrekhendel en laat deze los zodra het zaagblad in het werkstuk is ingevallen.** Bij alle andere zaagwerkzaamheden moet de onderste beschermkap automatisch werken.
- **Leg de zaagmachine niet op de werkbank of op de vloer zonder dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt.** Een onbeschermd uitlopend zaagblad beweegt de zaagmachine tegen de zaagrichting en zaagt wat er in de weg komt. Let op de uitlooptijd van de zaagmachine.
- **Grijp niet met uw handen in de spaanafvoer.** U kunt zich aan ronddraaiende delen verwonden.

- **Werk met de zaagmachine niet boven uw hoofd.** Zo heeft u geen voldoende controle over het elektrische gereedschap.
- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet stationair.** Het is niet geconstrueerd voor gebruik met een zaagtafel.
- **Gebruik geen zaagbladen van HSS-staal.** Dergelijke zaagbladen kunnen gemakkelijk breken.
- **Zaag geen ijzermetaal.** Gloeiende spanen kunnen de stofafzuiging doen ontbranden.
- **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

Functiebeschrijving

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het gereedschap open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Gebruik volgens bestemming

GKS 65:

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het met een vaste steun en een recht verlopende zaaglijn schulpen, afkorten en verstek zagen in hout. Met geschikte zaagbladen kunnen ook dunne non-ferrometalen worden gezaagd, bijvoorbeeld profielen.
Het bewerken van ijzermetaal is niet toegestaan.

GKS 65 CE:

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het met een vaste steun en een recht verlopende zaaglijn schulpen, afkorten en verstek zagen in hout. Met geschikte zaagbladen kunnen ook dunne non-ferrometalen (zoals profielen), gasbeton en kunststoffen worden gezaagd.
Het bewerken van ijzermetaal is niet toegestaan.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

1 Aan/uit-schakelaar
2 Inschakelblokkering voor aan/uit-schakelaar
3 Stelwiel vooraf instelbaar toerental (GKS 65 CE)
4 Extra handgreep
5 Blokkeerknop uitgaande as
6 Schaalverdeling verstekhoek
7 Vleugelschroef voor parallelgeleider
8 Spanhendel voor voorkeuze verstekhoek
9 Zaagmarkering 45°

10 Zaagmarkering 0°
11 Parallelgeleider
12 Pendelbeschermkap
13 Voetplaat
14 Verstelhendel voor pendelbeschermkap
15 Spaanafvoer
16 Beschermkap
17 Inbussleutel
18 Spanschroef met ring
19 Spanflens
20 Cirkelzaagblad*
21 Opnameflens
22 Uitgaande as
23 Bevestigingsschroef voor afzuigadapter*
24 Afzuigadapter*
25 Spanhendel voor vooraf instelbare zaagdiepte
26 Zaagdiepteschaalverdeling
27 Vleugelschroef voor vooraf instelbare verstekhoek
28 Schroef voor fijninstelling van de verstekhoek
29 Paar lijmklemmen*
30 Geleidingsrail*
31 Verbindingsstuk*
32 Afzuigslang*
33 Geleidingsrailadapter*

*** Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.**

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden bepaald volgens EN 60745.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 95 dB(A); geluidsvermogenniveau 106 dB(A). Onzekerheid K=3 dB.
Draag een gehoorbescherming.

Trillingsemissiewaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745: trillingsemissiewaarde a_h =3,0 m/s^2, onzekerheid K =1,5 m/s^2.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.
Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.
Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.
Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Conformiteitsverklaring CE

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens" beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG, 98/37/EG (tot 28-12-2009) en 2006/42/EG (vanaf 29-12-2009).

Technisch dossier bij:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Technische gegevens

Cirkelzaag		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Zaaknummer		3.601 F67 0..	3.601 F68 7..
Opgenomen vermogen	W	1600	1800
Onbelast toerental	min^{-1}	5900	2300 – 5000
Max. belast toerental	min^{-1}	4200	1400 – 4000
Max. zaagdiepte – bij verstekhoek 0° – bij verstekhoek 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Blokkering uitgaande as		●	●
Vooraf instelbaar toerental		–	●
Constant-electronic		–	●
Temperatuurafhankelijke beveiliging tegen overbelasting		–	●
Aanloopstroombegrenzing		–	●
Afmetingen voetplaat	mm	170 x 305	170 x 305
Max. zaagbladdiameter	mm	190	190
Min. zaagbladdiameter	mm	184	184
Max. zaagbladdikte	mm	1,7	1,7
Max. tanddikte/-zetting	mm	2,6	2,6
Min. tanddikte/-zetting	mm	1,8	1,8
Opnameboorgat	mm	30	30
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Isolatieklasse		⧈ / II	⧈ / II

Gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230/240 V. Bij lagere spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

Let op het zaaknummer op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. De handelsbenamingen van sommige elektrische gereedschappen kunnen afwijken.

Alleen voor elektrische gereedschappen zonder aanloopstroombegrenzing: Inschakeling veroorzaakt een kortdurende spanningsdaling. Bij ongunstige voorwaarden van het stroomnet kunnen nadelige gevolgen voor andere machines of apparaten optreden. Bij netimpedanties kleiner dan 0,36 ohm worden geen storingen verwacht.

Montage

Cirkelzaagblad inzetten of vervangen

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- **Draag werkhandschoenen bij de montage van het zaagblad.** Bij het aanraken van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.
- **Gebruik alleen zaagbladen die voldoen aan de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven eisen.**
- **Gebruik in geen geval slijpschijven als inzetgereedschap.**

Zaagblad kiezen

Een overzicht van geadviseerde zaagbladen vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Zaagblad demonteren (zie afbeelding A)

Leg het elektrische gereedschap voor het wisselen van toebehoren bij voorkeur op de voorzijde van het motorhuis.

– Druk op de asblokkeerknop **5** en houd deze ingedrukt.

- **Bedien de asblokkeerknop 5 alleen als de uitgaande as stilstaat.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.

– Draai met de inbussleutel **17** de spanschroef **18** in draairichting ❶ naar buiten.
– Draai de pendelbeschermkap **12** terug en houd deze vast.
– Neem de spanflens **19** en het zaagblad **20** van de uitgaande as **22**.

Zaagblad monteren (zie afbeelding A)

Leg het elektrische gereedschap voor het wisselen van toebehoren bij voorkeur op de voorzijde van het motorhuis.

– Reinig het zaagblad **20** en alle te monteren spandelen.
– Draai de pendelbeschermkap **12** terug en houd deze vast.
– Zet het zaagblad **20** op de opnameflens **21**. De zaagrichting van de tanden (pijlrichting op het zaagblad) en draairichtingspijl op de beschermkap **16** moeten overeenkomen.
– Breng de spanflens **19** aan en draai de spanschroef **18** in draairichtng ❷ in. Let op de juiste inbouwpositie van opnameflens **21** en spanflens **19**.
– Druk op de asblokkeerknop **5** en houd deze ingedrukt.
– Draai met de inbussleutel **17** de spanschroef **18** in draairichting ❷ vast. Het aandraaimoment moet 6–9 Nm bedragen, dat komt overeen met handvast plus een ¼ omwenteling.

Afzuiging van stof en spanen

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de ademwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.
  Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.
  – Gebruik indien mogelijk een stofafzuiging.
  – Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
  – Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

  Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

Afzuigadapter monteren (zie afbeelding B)

Steek de afzuigadapter **24** op de spaanafvoer **15** tot deze vastklikt. Borg de afzuigadapter **24** bovendien met de schroef **23**.
Aan de afzuigadapter **24** kan een afzuigslang met een diameter van 35 mm worden aangesloten.

- **De afzuigadapter mag niet zonder aangesloten externe afzuiging gemonteerd zijn.** Het afzuigkanaal kan anders verstopt raken.
- **Aan de afzuigadapter mag geen stofzak worden aangesloten.** Het afzuigsysteem kan anders verstopt raken.

Reinig de afzuigadapter **24** regelmatig om een optimale afzuiging te waarborgen.

Externe afzuiging

Verbind de afzuigslang **32** met een stofzuiger (toebehoren). Een overzicht van aansluitingen op verschillende stofzuigers vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Het elektrische gereedshcap kan rechtstreeks worden aangesloten op het stopcontact van een Bosch-allroundzuiger met afstandsbediening. Deze wordt bij het inschakelen van het elektrische gereedschap automatisch gestart.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

Gebruik

Functies

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Zaagdiepte instellen (zie afbeelding C)

- **Pas de zaagdiepte aan de dikte van het werkstuk aan.** Er dient minder dan een volledige tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar te zijn.

Maak de spanhendel **25** los. Voor een kleinere zaagdiepte trekt u de zaag van de voetplaat **13** weg, voor een grotere zaagdiepte duwt u de zaag naar de voetplaat **13** toe. Stel de gewenste maat op de zaagdiepteschaalverdeling in. Draai de spanhendel **25** weer vast.

Als u na het losdraaien van de spanhendel **25** de zaagdiepte van de zaag niet volledig kunt verstellen, trekt u de spanhendel **25** van de zaag weg en draait u deze omlaag. Laat de spanhendel **25** weer los. Herhaal deze handeling tot de gewenste zaagdiepte instelbaar is.

Als u na het vastdraaien van de spanhendel **25** de zaagdiepte onvoldoende vast kunt instellen, trekt u de spanhendel **25** van de zaag weg en draait u deze omhoog. Laat de spanhendel **25** weer los. Herhaal deze handeling tot de zaagdiepte vast is ingesteld.

Verstekhoek instellen

Leg het elektrische gereedschap bij voorkeur op de voorzijde van de beschermkap **16**.

Draai de spanhendel **8** en de vleugelschroef **27** los. Draai de zaag opzij. Stel de gewenste maat op de schaalverdeling **6** in. Draai de spanhendel **8** en de vleugelschroef **27** weer vast.

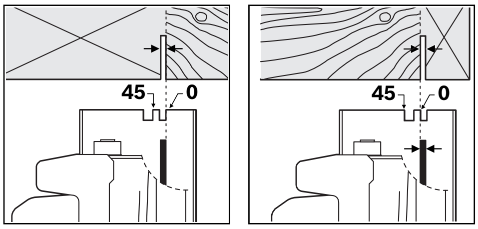
Opmerking: Bij het verstekzagen is de zaagdiepte kleiner dan de op de zaagdiepteschaalverdeling **26** aangeven waarde.

Verstekhoek instellen (zie afbeelding D)

Draai de spanhendel **25** los en stel de maximale zaagdiepte in. Draai de spanhendel **8** en de vleugelschroef **27** los en stel een verstekhoek van 0° op de schaalverdeling **6** in. Draai de spanhendel **8** en de vleugelschroef **27** en vervolgens de spanhendel **25** vast.

Controleer de verstekhoek tussen zaagblad **20** en voetplaat **13** met een in de handel verkrijgbare hoekmeter. Als de gemeten hoek niet exact 90° bedraagt, kunt u deze door het draaien van de schroef **28** instellen.

Zaagmarkeringen



De zaagmarkering 0° (**10**) geeft de stand van het zaagblad bij haaks zagen aan. De zaagmarkering 45° (**9**) geeft de stand van het zaagblad bij het zagen onder een hoek van 45° aan.

Zet de cirkelzaag zoals in de afbeelding aangegeven tegen het werkstuk om maatzuiver te zagen. U kunt het best eerst proefzagen.

Ingebruikneming

- **Let op de netspanning! De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.**

In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** bedient u **eerst** de inschakelblokkering **2** en drukt u **vervolgens** de aan/uit-schakelaar **1** in en houdt u deze ingedrukt.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan/uit-schakelaar **1** los.

Opmerking: Om veiligheidsredenen kan de aan-/uitschakelaar **1** van de machine niet worden vergrendeld, maar moet deze tijdens het gebruik voortdurend ingedrukt blijven.

Aanloopstroombegrenzing (GKS 65 CE)

De elektronische aanloopstroombegrenzing begrenst het vermogen bij het inschakelen van het elektrische gereedschap en maakt het gebruik met een zekering van 16 A mogelijk.

Constant-electronic (GKS 65 CE)

De constant-electronic houdt het toerental bij onbelast en belast lopen vrijwel constant en waarborgt een gelijkmatige arbeidscapaciteit.

Temperatuurafhankelijke beveiliging tegen overbelasting (GKS 65 CE)

Bij overbelasting wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld tot het weer in het optimale bedrijfstemperatuurbereik is. Laat de aan/uitschakelaar **1** los en schakel het elektrische gereedschap weer in als u verder wilt werken.

Vooraf instelbaar toerental (GKS 65 CE)

Met het stelwiel voor het vooraf instellen van het toerental **3** kunt u het benodigde toerental vooraf instellen, ook terwijl de machine loopt.

Het vereiste toerental is afhankelijk van het gebruikte zaagblad en het te bewerken materiaal (zie het zaagbladenoverzicht aan het einde van deze gebruiksaanwijzing).

Tips voor de werkzaamheden

Bescherm de zaagbladen tegen schokken en stoten.

Geleid het elektrische gereedschap gelijkmatig en licht duwend in de zaagrichting. Te sterk duwen vermindert de levensduur van de inzetgereedschappen aanzienlijk en kan het elektrische gereedschap schaden.

De zaagcapaciteit en de zaagkwaliteit zijn in belangrijke mate afhankelijk van de toestand en de tandvorm van het zaagblad. Gebruik daarom alleen scherpe en voor het te bewerken materiaal geschikte zaagbladen.

Hout zagen

De juiste keuze van het zaagblad is afhankelijk van de houtsoort en houtkwaliteit en van de vraag of er moet worden geschulpt of afgekort.

Bij het in de lengte zagen van vurenhout ontstaan lange, spiraalvormige spanen.

Beuken- en eikenhoutstof is bijzonder gevaarlijk voor de gezondheid. Werk daarom alleen met stofafzuiging.

Zagen van kunststof (GKS 65 CE)

Opmerking: Bij het zagen van kunststof, in het bijzonder van p.v.c., ontstaan lange, spiraalvormige spanen die elektrostatisch opgeladen kunnen zijn. Daardoor kan de spaanafvoer **15** verstopt raken en de pendelbeschermkap **12** vastklemmen. Werk bij voorkeur met een stofafzuiging.

Geleid het elektrische gereedschap ingeschakeld naar het werkstuk en zaag het voorzichtig aan. Werk vervolgens snel en zonder onderbreking verder, zodat de zaagtanden niet zo snel vastplakken.

Zagen van non-ferrometaal (GKS 65 CE)

Opmerking: Gebruik een voor non-ferrometaal geschikt, scherp zaagblad. Dit staat garant voor zuiver zagen en voorkomt vastklemmen van het zaagblad.

Geleid het elektrische gereedschap ingeschakeld naar het werkstuk en zaag het voorzichtig aan. Werk vervolgens met weinig voorwaartse kracht en zonder onderbreking verder.

Begin bij profielen altijd te zagen aan de smalle zijde, bij U-profielen nooit aan de open zijde. Ondersteun lange profielen om het vastklemmen van het zaagblad en een terugslag van het elektrische gereedschap te voorkomen.

Zagen van lichte bouwmaterialen (materialen met mineraalaandeel) (GKS 65 CE)

- **Neem bij het zagen van lichte bouwmaterialen de wettelijke voorschriften en de adviezen van de fabrikanten van de materialen in acht.**

Lichte bouwmaterialen mogen alleen droog worden gezaagd en alleen met een stofafzuiging. Werk altijd met de geleidingsrail **30** (toebehoren).

De stofzuiger moet zijn goedgekeurd voor het zuigen van steenstof. Bosch levert geschikte stofzuigers.

Zagen met parallelgeleider (zie afbeelding E)

Met de parallelgeleider **11** kunt u nauwkeurig zagen langs een werkstukrand en stroken op dezelfde maat zagen.

Draai de vleugelschroef **7** los en schuif de schaalverdeling van de parallelgeleider **11** door de geleiding in de voetplaat **13**. Stel de gewenste zaagbreedte als schaalverdelingswaarde bij de desbetreffende zaagmarkering **10** of **9** in, zie het gedeelte „Zaagmarkeringen”. Draai de vleugelschroef **7** weer vast.

Zagen met hulpgeleider (zie afbeelding F)

Voor het bewerken van grote werkstukken of het zagen van rechte randen kunt u een plank of een plint als hulpgeleider op het werkstuk bevestigen en de cirkelzaag met de voetplaat langs de hulpgeleider bewegen.

Zagen met geleidingsrail (zie afbeeldingen G–H)

Met de geleidingsrail **30** kunt u in een rechte lijn zagen.

De hechtlaag voorkomt wegglijden van de geleidingsrail en beschermt het werkstukoppervlak. Dankzij de laag op de geleidingsrail glijdt het elektrische gereedschap gemakkelijk.

Om haaks te zagen, kunt u de cirkelzaag rechtstreeks op de geleidingsrail **30** plaatsen. Bevestig de geleidingsrail **30** met geschikte spanvoorzieningen (bijv. lijmklemmen) zodanig op het werkstuk dat het smalle been van de geleidingsrail **30** naar het zaagblad wijst.

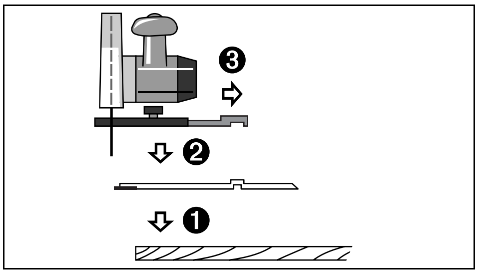
De geleidingsrail 30 mag aan de aan te zagen kant van het werkstuk niet uitsteken.

Voor het zagen van verstek met de geleidingsrail **30** is de geleidingsrailadapter **33** vereist. De geleidingsrailadapter **33** wordt net als de parallelgeleider **11** gemonteerd.

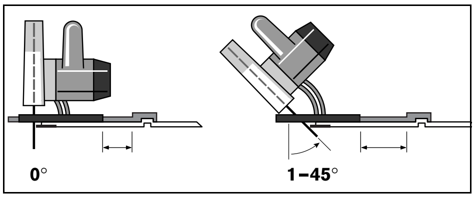
De rubber rand langs de geleidingsrail biedt een antisplinterbeveiliging die bij het zagen van houtmaterialen uitsplinteren van het oppervlak voorkomt. Het zaagblad moet daarvoor met de tanden vlak tegen de rubber rand liggen.

Voor nauwkeurig zagen met de geleidingsrail **30** zijn de volgende stappen vereist:

– Plaats de geleidingsrail **30** aan de zijkant uitstekend op het werkstuk. Let erop dat de zijde met de rubber lip naar het zaagblad gericht is.



– Plaats de cirkelzaag met de voorgemonteerde geleidingsrailadapter **33** op de geleidingsrail **30**.
– Stel de gewenste zaaghoek en verstekhoek in.
– Stel de cirkelzaag met de geleidingsrailadapter zo af dat het zaagblad **20** met de tanden de rubberlip raakt. De positie van het zaagblad **20** is afhankelijk van de gekozen zaaghoek. Zaag niet in de geleidingsrail.



– Draai de vleugelschroef **7** vast om de positie van de geleidingsrailadapter vast te zetten.
– Til de cirkelzaag met de voorgemonteerde geleidingsrailadapter **33** van de geleidingsrail **30**.
– Stel de geleidingsrail **30** zodanig op het werkstuk af dat de rubber lip de gewenste zaagrand nauwkeurig raakt.
– **De geleidingsrail 30 mag aan de aan te zagen kant van het werkstuk niet uitsteken.**
– Bevestig de geleidingsrail **30** op het werkstuk met geschikte spanvoorzieningen, bijvoorbeeld lijmklemmen. Plaats het elektrische gereedschap met de gemonteerde geleidingsrailadapter **33** op de geleidingsrail.
– Schakel het elektrische gereedschap in en geleid het gelijkmatig en licht duwend in de zaagrichting.

Met het verbindingsstuk **31** kunnen twee geleidingsrails worden gecombineerd. Het spannen gebeurt door middel van de vier bouten in het verbindingsstuk.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

De pendelbeschermkap moet altijd vrij kunnen bewegen en vanzelf kunnen sluiten. Houd daarom de omgeving rond de pendelbeschermkap altijd schoon. Verwijder stof en spanen door uitblazen met perslucht of met een kwast.

Zaagbladen zonder bekledingslaag kunnen door middel van een dunne laag zuurvrije olie worden beschermd tegen roestaanslag. Verwijder de olie weer voor het zagen, omdat het hout anders vlekken krijgt.

Hars- of lijmresten op het zaagblad schaden de zaagkwaliteit. Reinig daarom zaagbladen meteen na het gebruik.

Mocht het elektrische gereedschap ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande zaaknummer volgens het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

Klantenservice en advies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:
www.bosch-pt.com
De medewerkers van onze klantenservice adviseren u graag bij vragen over de aankoop, het gebruik en de instelling van producten en toebehoren.

Nederland

Tel.: +31 (076) 579 54 54
Fax: +31 (076) 579 54 94
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België en Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65
Fax: +32 (070) 22 55 75
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Alleen voor landen van de EU:

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.
Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Wijzigingen voorbehouden.

Sikkerhedsinstrukser

Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj

⚠ ADVARSEL **Læs alle advarselshenvisninger og instrukser.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj" refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

1) Sikkerhed på arbejdspladsen

a) **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

b) **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

2) Elektrisk sikkerhed

a) **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.

b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.

c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e) **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

f) **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.

b) **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.

d) **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

e) **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

4) Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

a) **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

b) **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.

c) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.

d) **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.

e) **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.

f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

g) **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

5) Service

a) **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Sikkerhedsforskrifter for rundsave

- **FARE: Hold fingrene væk fra saveområdet og savklingen. Hold på ekstragrebet eller motorhuset med den anden hånd.** Holdes saven med begge hænder, kan disse ikke kvæstes af savklingen.
- **Stik ikke fingrene ind under emnet.** Beskyttelsesskærmen kan ikke beskytte dig mod savklingen under emnet.
- **Tilpas snitdybden i forhold til emnets tykkelse.** Mindre end en hel tandhøjde skal kunne ses under emnet.
- **Hold aldrig det emne, der skal saves i, i hånden eller hen over benet. Sikre emnet på en stabil holder.** Det er vigtigt at fastgøre emnet godt for at minimere fare for kropskontakt, klemning af savkling eller tab af kontrol.
- **Hold altid kun el-værktøjet i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller værktøjets eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning sætter også metaldele under spænding, hvilket fører til elektrisk stød.
- **Anvend altid et anslag eller en lige kantføring til længdeskæring.** Dette forbedrer snitnøjagtigheden og reducerer muligheden for, at savklingen sætter sig i klemme.

- **Anvend altid savklinger i den rigtige størrelse og med passende boring (f.eks. stjerneformet eller rund).** Savklinger, der ikke passer til savens monteringsdele, løber ikke rundt, hvorved du taber kontrollen.
- **Anvend aldrig beskadigede eller forkerte savklinge-spændeskiver eller -skruer.** Savklinge-spændeskiverne og -skruerne er konstrueret specielt til din sav for at sikre optimal ydelse og driftssikkerhed.
- **Årsager til et tilbageslag og hvordan et sådant undgås:**
  – Et tilbageslag er den pludselige reaktion fra en fastsiddende eller forkert indstillet savklinge, der fører til, at en ukontrolleret sav løfter sig og bevæger sig ud af emnet og hen imod betjeningspersonen.
  – Har savklingen sat sig fast eller klemt sig fast i savspalten, blokerer den, og motorkraften slår saven tilbage ind mod betjeningspersonen.
  – Drejes eller indstilles savklingen forkert i savsnittet, kan tænderne på den bageste savklingekant sætte sig fast i emnets overflade, hvorved savklingen springer ud af savspalten og saven springer tilbage hen imod betjeningspersonen.
  Et tilbageslag resulterer af en forkert brug af saven. Det kan forhindres ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.
- **Hold saven fast med begge hænder og hold dine arme i en position, hvor du kan modstå tilbageslagskræfterne. Sørg altid for at stå på siden af savklingen, savklingen må aldrig befinde sig i en linje med din krop.** Ved et tilbageslag kan saven springe tilbage, dog kan betjeningspersonen beherske tilbageslagskræfterne, hvis egnede foranstaltninger er truffet.
- **Sidder savklingen i klemme eller afbryder du arbejdet, slukkes saven og saven holdes roligt i emnet, til savklingen er stoppet. Forsøg aldrig at fjerne saven fra emnet eller at trække den tilbage, så længe savklingen bevæger sig, ellers kan der opstå et tilbageslag.** Lokalisér og afhjælp årsagen til, at savklingen sidder i klemme.
- **Ønsker du at starte en sav, der sidder i emnet, centreres savklingen i savspalten, hvorefter det kontrolleres, at savtænderne ikke sidder fast i emnet.** Sidder savklingen i klemme, kan den bevæge sig ud af emnet eller føre til et tilbageslag, hvis saven startes igen.
- **Understøt store plader for at reducere risikoen for et tilbageslag som følge af en fastsiddende savklinge.** Store plader kan bøje sig under deres egen vægt. Plader skal støttes på begge sider, både i nærheden af savspalten og ved kanten.
- **Anvend ikke uskarpe eller beskadigede savklinger.** Savklinger med uskarpe eller forkert indstillede tænder fører til øget friktion, fastklemning af savklingen og tilbageslag, fordi savspalten er for smal.
- **Spænd snitdybde- og snitvinkelindstillingerne, før savearbejdet påbegyndes.** Ændrer indstillingerne sig under savearbejdet, kan savklingen sætte sig i klemme, hvilket kan føre til et tilbageslag.
- **Vær særlig forsigtig ved „lommesnit" i bestående vægge eller andre områder, hvor man ikke har direkte indblik.** Den neddykkende savklinge kan blokere i forbindelse med savning i skjulte genstande, hvilket kan føre til et tilbageslag.
- **Kontrollér altid før brug, at den nederste beskyttelsesskærm lukker korrekt. Anvend ikke saven, hvis den nederste beskyttelsesskærm ikke kan bevæges frit og den ikke lukker med det samme. Klem eller bind aldrig den nederste beskyttelsesskærm fast i åben position.** Falder saven utilsigtet ned på jorden, kan den nederste beskyttelsesskærm deformeres. Åben beskyttelsesskærmen med tilbagetræksarmen og sørg for at sikre, at den bevæger sig frit og at hverken savklingen eller andre dele berøres, uafhængigt af snitvinklerne.

- **Kontrollér fjederfunktionen for den nederste beskyttelsesskærm. Sørg for at få saven vedligeholdt før brug, hvis den nederste beskyttelsesskærm og fjederen ikke fungerer korrekt.** Beskadigede dele, klæbrige aflejringer eller ophobede spåner er med til, at den nederste beskyttelsesskærm arbejder forsinket.
- **Åben kun den nederste beskyttelsesskærm med hånden i forbindelse med særlige snit som f.eks. „dyk- og vinkelsnit". Åben den nederste beskyttelsesskærm med tilbagetræksarmen og slip den, så snart savklingen er dykket ind i emnet.** Ved alt andet savearbejde skal den nederste beskyttelsesskærm arbejde automatisk.
- **Saven må kun lægges fra på værktøjsbænken eller gulvet, hvis den nederste beskyttelsesskærm dækker over savklingen.** En ubeskyttet, efterløbende savklinge bevæger saven mod snitretningen og saver i alt, hvad der kommer i nærheden af saven. Overhold savens efterløbstid.
- **Stik ikke fingrene ind i spånudkastningsåbningen.** Du kan blive kvæstet af roterende dele.
- **Arbejd ikke med saven over hovedhøjde.** Da du i denne position ikke har nogen tilstrækkelig kontrol over el-værktøjet.
- **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.
- **Anvend ikke el-værktøjet stationært.** Det er ikke beregnet til drift med savebord.
- **Anvend ikke savklinger af HSS-stål.** Sådanne savklinger kan let brække.
- **Sav ikke i jernmetaller.** Glødende spåner kan antænde støvopsugning.
- **Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- **El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

Funktionsbeskrivelse



Læs alle advarselshenvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Klap venligst foldesiden med illustration af produktet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

GKS 65:

El-værktøjet er bestemt til- på fast underlag – at udføre længde- og tværsnit med lige snitforløb og på gering i træ. Med tilsvarende savklinger kan der også saves i tyndvæggede ikke-jernholdige metaller som f.eks. profiler.
Det er ikke tilladt at bearbejde jernholdige metaller.

GKS 65 CE:

El-værktøjet er bestemt til- på fast underlag – at udføre længde- og tværsnit med lige snitforløb og på gering i træ. Med tilsvarende savklinger kan der også saves i tyndvæggede ikke-jernholdige metaller (f.eks. profiler), lette byggematerialer og kunststof.
Det er ikke tilladt at bearbejde jernholdige metaller.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

1 Start-stop-kontakt
2 Kontaktspærre til start-stop-kontakt
3 Indstillingshjul omdrejningstal (GKS 65 CE)
4 Ekstrahåndtag
5 Spindel-låsetaste
6 Skala geringsvinkel
7 Vingeskrue til parallelanslag
8 Spændearm til indstilling af geringsvinkel
9 Snitmarkering 45°
10 Snitmarkering 0°
11 Parallelanslag
12 Pendulbeskyttelsesskærm
13 Grundplade
14 Indstillingsarm til pendulbeskyttelseskappe
15 Spånudkast
16 Beskyttelsesskærm
17 Unbraconøglen
18 Spændeskrue med skive
19 Spændeflange
20 Rundsavklinge*
21 Holdeflange
22 Savespindel
23 Fastgørelsesskrue til opsugningsadapter*
24 Opsugningsadapter*
25 Spændegreb til indstilling af snitdybde
26 Snitdybdeskala
27 Vingeskrue til indstilling af geringsvinkel
28 Skrue til finjustering af geringsvinklen
29 Skruetvingepar*
30 Styreskinne*
31 Forbindelsesstykke*
32 Opsugningsslange*
33 Styreskinneadapter*

***Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier er beregnet iht. EN 60745.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 95 dB(A); lydeffektniveau 106 dB(A). Usikkerhed K=3 dB.
Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier (vektorsum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745:
Vibrationseksponering a_h =3,0 m/s^2, usikkerhed K =1,5 m/s^2.

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.
Det angivede svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Overensstemmelseserklæring CE

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60745 iht. bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EF, 98/37/EF (indtil 28.12.2009), 2006/42/EF (fra 29.12.2009).

Teknisk dossier hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Tekniske data

Håndrundsav		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Typenummer		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Nominel optagen effekt	W	1600	1800
Omdrejningstal, ubelastet	min^{-1}	5900	2300 – 5000
max. omdrejningstal under belastning	min^{-1}	4200	1400 – 4000
max. snitdybde – ved geringsvinkel 0° – ved geringsvinkel 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Spindellås		●	●
Indstilling af omdrejningstal		–	●
Konstantelektronik		–	●
Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse		–	●
Startstømsbegrænsning		–	●
Mål grundplade	mm	170 x 305	170 x 305
max. savklingediameter	mm	190	190
min. savklingediameter	mm	184	184
max. savklingetykkelse	mm	1,7	1,7
max. tandbredde/tandvinkel	mm	2,6	2,6
min. tandbredde/tandvinkel	mm	1,8	1,8
Holdeboring	mm	30	30
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Beskyttelsesklasse		□ / II	□ / II

Angivelserne gælder for nominelle spændinger [U] 230/240 V. Disse angivelser kan variere ved lavere spændinger og i landespecifikke udførelser.

Se typenummer på el-værktøjets typeskilt. Handelsbetegnelserne for de enkelte el-værktøjer kan variere.

Kun til el-værktøj uden startstrømsbegrænsning: Indkoblingsstrømstødet kan forårsage kortfristede spændingsfald. Under ugunstige netbetingelser i tyndtbefolket område kan andre apparater blive påvirket heraf. Hvis strømtilførslens systemimpedans er mindre end 0,36 Ohm, er det usandsynligt, at der opstår ulemper.

Montering

Isætning/udskiftning af rundsavklinge

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- **Brug beskyttelseshandsker, når savklingen monteres.** Berøring med savklingen er forbundet med kvæstelsesfare.
- **Benyt kun savklinger, der lever op til de tekniske data i denne betjeningsvejledning.**
- **Anvend under ingen omstændigheder slibeskiver som indsatsværktøj.**

Savklinge vælges

En oversigt over anbefalede savklinger findes bag i denne vejledning.

Savklinge demonteres (se Fig. A)

El-værktøjet skal helst lægges fra på motorhusets frontside, når værktøj skal skiftes.

- Tryk tasten til spindellåsen **5** og hold den trykket ned.
- **Betjen kun spindellåsetasten 5, når savspindlen står stille.** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.
- Drej spændeskruen **18** ud i drejeretningen ❶ med unbrakonøglen **17**.
- Sving pendulbeskyttelsesskærmen **12** tilbage og hold fast i den.
- Fjern spændeflangen **19** og savklingen **20** fra savspindlen **22**.

Savklinge monteres (se Fig. A)

El-værktøjet skal helst lægges fra på motorhusets frontside, når værktøj skal skiftes.

- Rengør savklingen **20** og alle spændedele, der skal monteres.
- Sving pendulbeskyttelsesskærmen **12** tilbage og hold fast i den.
- Anbring savklingen **20** på holdeflangen **21**. Tændernes skæreretning (pilretning på savklingen) og drejeretningspilen på beskyttelsesskærmen **16** skal stemme overens.
- Sæt spændeflangen **19** på og skru spændeskruen **18** i i drejeretningen ❷. Kontrollér, at holdeflange **21** og spændeflange **19** er monteret rigtigt.
- Tryk tasten til spindellåsen **5** og hold den trykket ned.
- Spænd spændeskruen **18** fast i drejeretning ❷ med unbrakonøglen **17**. Fastspændingsmomentet skal være 6–9 Nm, det svarer til håndfast plus ¼ omdrejning.

Støv-/spånudsugning

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.
  Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
  - Anvend helst en støvopsugning.
  - Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
  - Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

  Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

Montering af adapter til støvopsugning (se Fig. B)

Anbring opsugningsadapteren **24** på spånudkastet **15**, til den falder i hak. Sikre opsugningsadapteren **24** desuden med skruen **23**.
Til opsugningsadapteren **24** kan en opsugningsslange med en diameter på 35 mm tilsluttes.

- **Opsugningsadapteren må ikke være monteret uden tilsluttet støvsuger.** Ellers kan opsugningskanalen tilstoppes.
- **En støvpose må ikke tilsluttes til opsugningsadapteren.** Ellers kan opsugningssystemet tilstoppes.

Opsugningsadapteren **24** skal rengøres med regelmæssige mellemrum for at sikre en optimal opsugning.

Opsugning med fremmed støvsuger

Forbind opsugningsslangen **32** med en støvsuger (tilbehør). En oversigt over tilslutning af forskellige støvsugere findes bagest i denne vejledning.

Eæl-værktøjet kan tilsluttes direkte til stikdåsen på en almindelig Bosch støvsuger med fjernbetjening. Denne starter automatisk, når el-værktøjet tændes.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opsuges.

Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

Brug

Funktioner

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Snitdybde indstilles (se Fig. C)

- **Tilpas snitdybden i forhold til emnets tykkelse.** Mindre end en hel tandhøjde skal kunne ses under emnet.

Løsne spændegrebet **25**. Til en mindre snitdybde fjernes saven fra grundpladen **13**, til en større snitdybde trykkes saven hen mod grundpladen **13**. Indstil det ønskede mål på snitdybdeskalaen. Spænd spændegrebet **25** igen.

Kan du ikke indstille snitdybden helt, når spændearmen er løsnet **25**, trækkes spændearmen **25** væk fra saven og svinges ned. Slip spændearmen **25** igen. Gentag denne proces, til den ønskede snitdybde er indstillelig.

Kan du efter spænding af spændearmen **25** ikke fastgøre snitdybden tilstrækkeligt, trækkes spændearmen **25** væk fra saven og svinges op. Slip spændearmen **25** igen. Gentag denne proces, til snitdybden er fastgjort.

Indstilling af geringsvinkel

El-værktøjet skal helst lægges fra på beskyttelsesskærmens frontside **16**.

Løsne spændearmen **8** og vingeskruen **27**. Sving saven ud til siden. Indstil det ønskede mål på skalaen **6**. Spænd spændearmen **8** og vingeskruen **27** igen.

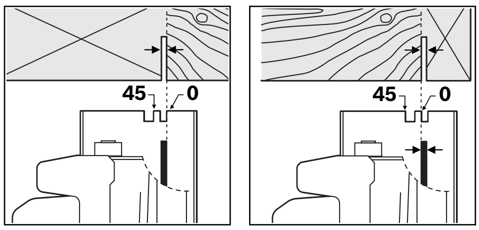
Bemærk: Ved geringssnit er snitdybden mindre end den viste værdi på snitdybdeskalaen **26**.

Geringsvinkel justeres (se Fig. D)

Løsne spændearmen **25** og indstil den max. snitdybde. Løsne spændearmen **8** og vingeskruen **27** og indstil en geringsvinkel på 0° på skalaen **6**. Spænd spændearmen **8** og vingeskruen **27** og herefter spændearmen **25**.

Kontroller geringsvinklen mellem savklinge **20** og grundplade **13** med en almindelig vinkelmåler. Er den målte vinkel ikke nøjagtigt 90°, indstilles den ved at dreje på skruen **28**.

Snitmarkeringer



Snitmarkeringen 0° (**10**) viser savklingens position ved et retvinklet snit. Snitmarkeringen 45° (**9**) viser savklingens position ved 45°-snit.

Til et målnøjagtigt snit positioneres rundsaven på emnet, som vist på billedet. Du skal helst gennemføre et prøvesnit.

Ibrugtagning

- **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**

Tænd/sluk

El-værktøjet **tages i brug** ved **først** at aktivere kontaktspærren **2** og **herefter** trykke på start-stop-kontakten **1** og holde den nede.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **1**.

Bemærk: Af sikkerhedstekniske grunde kan start-stop-kontakten **1** ikke fastlåses; den skal trykkes ned og holdes nede, så længe saven er i drift.

Startstømsbegrænsning (GKS 65 CE)

Den elektroniske startstrømsbegrænsning begrænser ydelsen, når el-værktøjet tændes, og muliggør driften til en 16 A-sikring.

Konstantelektronik (GKS 65 CE)

Konstantelektronik holder det indstillede omdrejningstal mellem ubelastet og belastet tilstand næsten konstant.

Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse (GKS 65 CE)

Overbelastes el-værktøjet, slukker det, til det igen befinder sig i det optimale driftstemperaturområde. Slip start-stop-kontakten **1** og tænd el-værktøjet igen, så arbejdet kan fortsættes.

Indstilling af omdrejningstal (GKS 65 CE)

Stillehjulet til indstilling af omdrejningstallet **3** bruges til at indstille det nødvendige omdrejningstal – også under driften.

Det nødvendige omdrejningstal afhænger af den benyttede savklinge og det materiale, som der skal saves i (se savklingeoversigt i slutningen af denne vejledning).

Arbejdsvejledning

Beskyt savklingerne mod stød og slag.

Før el-værktøjet jævnt og med let skub i snitretning. For stærk fremføring forringer indsatsværktøjets levetid betydeligt og kan beskadige el-værktøjet.

Saveevnen og snitkvaliteten afhænger i væsentlig grad af savklingens tilstand og tandform. Anvend derfor kun skarpe savklinger, som er egnet til det materiale, som der skal saves i.

Savning i træ

Det rigtige valg af savklingen retter sig efter træart, trækvalitet og om der skal gennemføres længde- eller tværsnit.

Ved længdesavning af gran opstår der lange, spiralformede spåner.

Bøge- og egestøv er specielt sundhedsfarligt, arbejd derfor kun med støvopsugning.

Savning i kunststof (GKS 65 CE)

Bemærk: Ved savning i kunststof, især i PVC, opstår der lange, spiralformede spåner, som kan være elektrostatisk opladet. Dette kan medføre, at spånudkastningsåbningen **15** tilstoppes og beskyttelsesskærmen **12** sætter sig i klemme. Arbejde helst med støvopsugning.

Før el-værktøjet i tændt tilstand mod emnet og forsav det forsigtigt. Arbejd herefter hurtigt og uden afbrydelse videre, så savtænderne ikke sammenklæbes så hurtigt.

Savning i ikke-jernholdigt metal (GKS 65 CE)

Bemærk: Anvend kun en skarp savklinge, der er egnet til ikke-jernholdigt metal. Dette sikrer et rent snit og forhindrer, at savklingen sammenklæbes.

Før el-værktøjet i tændt tilstand mod emnet og forsav det forsigtigt. Fortsæt herefter arbejdet med lille fremføring og uden afbrydelse.

Start altid snittet ved profiler ved den smalle side, ved U-profiler aldrig på den åbne side. Understøt lange profiler for at undgå en fastklemning af savklingen og et tilbageslag af el-værktøjet.

Savning i lette byggematerialer (materialer med mineralandel) (GKS 65 CE)

- ▶ **Gældende lovbestemmelser og anbefalinger fra materialefabrikanterne skal overholdes, når der saves i lette byggematerialer.**

Lette byggematerialer må kun bearbejdes i tørsnit og kun med støvopsugning. Arbejd altid med styreskinnen **30** (tilbehør).

Støvsugeren skal være godkendt til opsugning af stenstøv. Bosch tilbyder egnede støvsugere.

Savning med parallelanslag (se Fig. E)

Parallelanslaget **11** gør det muligt at udføre nøjagtige snit langs med en emnekant og save striber med ens mål.

Løsne vingeskruen **7** og skub parallelanslagets skala **11** gennem føringen i grundpladen **13**. Indstil den ønskede snitbredde som skalaværdi på den tilsvarende snitmarkering **10** hhv. **9**, se afsnit „Snitmarkeringer“. Spænd vingeskruen **7** igen.

Savning med hjælpeanslag (se Fig. F)

Til bearbejdning af store emner eller til skæring af lige kanter kan man fastgøre et bræt eller en liste som hjælpeanslag på emnet og føre grundpladen på rundsaven langs med hjælpeanslaget.

Savning med styreskinne (se Fig. G–H)

Ved hjælp af styreskinnen **30** kan man gennemføre snit, der forløber i en lige linje.

Den skridsikre belægning forhindrer, at styreskinnen glider, og skåner emneoverfladen. Belægningen på styreskinnen sikrer, at el-værktøjet glider let.

Til savning i en ret vinkel anbringes rundsaven direkte på styreskinnen **30**. Fastgør styreskinnen **30** med egnede spændeanordninger (f.eks. skruetvinger) på emnet på en sådan måde, at den smalle del af styreskinnen **30** peger hen imod savklingen.

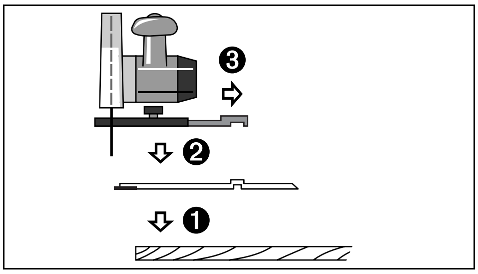
Styreskinnen 30 må ikke rage ud over den emneside, der skal saves i.

Til geringssnit med styreskinnen **30** skal der bruges en styreskinneadapter **33**. Styreskinneadapteren **33** monteres lige som parallelanslaget **11**.

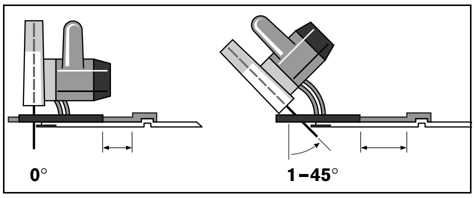
Gummilæben på styreskinnen tilbyder en overfladebeskytter, der forhindrer, at overfladen ødelægges, når der saves i træmaterialer. I dette tilfælde skal savklingens tænder ligge direkte op ad gummilæben.

Til nøjagtige snit med styreskinnen **30** skal følgende arbejdesskridt overholdes:

– Anbring styreskinnen **30** på emnet, så den rager ud i siden. Sørg for, at gummilæben på siden er rettet mod emnet.



– Anbring rundsaven på styreskinnen **30** med den formonterede styreskinneadapter **33**.
– Indstil den ønskede snitdybde og geringsvinklen.
– Indstil rundsaven ved hjælp af styreskinneadapteren, så savklingens tænder **20** ligger op mod gummilæben. Savklingens position **20** afhænger af den valgte snitvinkel. Sav ikke i styreskinnen.



– Drej vingeskruen **7** fast for at fastgøre styreskinneadapterens position.
– Løft rundsaven med den formonterede styreskinneadapter **33** fra styreskinnen **30**.
– Indstil styreskinnen **30** på emnet på en sådan måde, at gummilæben ligger nøjagtigt op mod den ønskede snitkant.
– **Styreskinnen 30 må ikke rage ud over den emneside, der skal saves i.**
– Fastgør styreskinnen **30** på værktøjet med egnede spændeanordninger som f.eks. skruetvinger. Anbring el-værktøjet med monteret styreskinneadapter **33** på styreskinnen.
– Tænd for el-værktøjet og før det jævnt og med let skub i snitretningen.

Forbindelsesstykket **31** bruges til at samle to styreskinner. Spænding gennemføres med de fire skruer, der findes i forbindelsesstykket.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Pendulbeskyttelsesskærmen skal altid kunne bevæges frit og lukkes automatisk. Derfor skal området omkring beskyttelsesskærmen altid være rent. Fjern støv og spåner med trykluft eller en pensel.

Savklinger uden belægning kan beskyttes mod korrosion med et tyndt lag syrefri olie. Fjern olien igen før savearbejdet påbegyndes, da træ ellers bliver plettet.

Harpiks- eller limrester på savklingen forringer snitkvaliteten. Rengør derfor savklinger umiddelbart efter brug.

Skulle el-værktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch-elektroværktøj.

El-værktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også under:
www.bosch-pt.com
Bosch kundeservice-team vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. køb, anvendelse og indstilling af produkter og tilbehør.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Tel. Service Center: +45 (4489) 8855
Fax: +45 (4489) 87 55
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Gælder kun i EU-lande:



Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!
Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠VARNING **Läs noga igenom alla anvisningar.** Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

1) Arbetsplatssäkerhet

a) **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

b) **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

c) **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

2) Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.

b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.

c) **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

d) **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

f) **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

3) Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.

c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.

d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

e) **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

f) **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.

g) **Vid elverktyg med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att denna är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

4) **Korrekt användning och hantering av elverktyg**

a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

b) **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

c) **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.

e) **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

5) **Service**

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Säkerhetsanvisningar för cirkelsågar

- **FARA: Håll händerna på betryggande avstånd från sågområdet och sågklingan. Håll andra handen på stödhandtaget eller motorhuset.** Om båda händerna hålls på sågen kan de inte skadas av sågklingan.
- **För inte in handen under arbetsstycket.** Klingskyddet kan under arbetsstycket inte skydda handen mot sågklingan.
- **Anpassa sågdjupet till arbetsstyckets tjocklek.** Den synliga delen av en tand under arbetsstycket måste vara mindre än en hel tand.
- **Arbetsstycket som ska sågas får aldrig hållas i handen eller över benen. Säkra arbetsstycket på ett stabilt stöd.** Det är viktigt att arbetsstycket hålls fast ordentligt för undvikande av kontakt med kroppen, inklämning av sågklinga eller förlorad kontroll över sågen.
- **Håll fast elverktyget endast vid de isolerade handtagen när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.** Om elverktyget kommer i kontakt med en spänningsförande ledning sätts elverktygets metalldelar under spänning som sedan leder till elstöt.
- **Vid längsriktad sågning ska alltid ett anslag eller en rak kantstyrning användas.** Detta förbättrar snittnoggrannheten och minskar risken för att sågklingan kommer i kläm.

- **Använd alltid sågklingor i rätt storlek och med lämpligt infästningshål (t. ex. i stjärnform eller runt).** Sågklingor som inte passar till sågens monteringskomponenter roterar orunt och leder till att kontrollen förloras över sågen.
- **Använd aldrig skadade eller felaktiga underläggsbrickor eller skruvar för sågklingan.** Underläggsbrickorna och skruvarna för sågklingan har konstruerats speciellt för denna såg och har då optimal effekt och driftsäkerhet.
- **Orsaker för och eliminering av bakslag:**
  – Ett bakslag är en plötslig reaktion hos en sågklinga som hakat upp sig, klämts fast eller är fel inriktad och som leder till att sågen okontrollerat lyfts upp ur arbetsstycket och kastas mot användaren.
  – Om sågklingan hakar upp sig eller kläms fast i sågspåret som går ihop, kommer klingan att blockera varefter motorkraften kastar sågen i riktning mot användaren.
  – Om sågklingan snedvrids i sågspåret eller är fel inriktad, kan tänderna på sågklingans bakre kant haka upp sig i arbetsstyckets yta varvid sågklingan går ur sågspåret och hoppar bakåt mot användaren.
  Ett bakslag är följden av felaktig användning av sågen. Detta kan undvikas genom skyddsåtgärder som beskrivs nedan.
- **Håll stadigt i sågen med båda händerna och håll armarna i ett läge som möjliggör att hålla stånd mot de bakslagskrafter som eventuellt uppstår. Stå alltid på sidan om sågklingan; håll aldrig sågklingan i linje med kroppen.** Vid ett bakslag kan sågen hoppa bakåt men användaren kan behärska bakslagskraften om lämpliga åtgärder vidtagits.
- **Om sågklingan kommer i kläm eller arbetet avbryts, koppla från sågen och håll sågklingan i arbetsstycket tills den stannat fullständigt. Försök aldrig dra sågen ur arbetsstycket eller bakåt så länge sågklingan roterar eller risk finns för att bakslag uppstår.** Lokalisera och åtgärda orsaken för inklämning av sågklingan.
- **Vill du återstarta en såg som sitter i arbetsstycket centrera sågklingan i sågspåret och kontrollera att sågklingans tänder inte hakat upp sig i arbetsstycket.** Är sågklingan inklämd kan den gå upp ur arbetsstycket eller orsaka bakslag vid återstart av sågen.
- **Stöd stora skivor för att reducera risken för ett bakslag till följd av inklämd sågklinga.** Stora och tunga skivor kan böjas ut. Skivorna måste därför stödas på båda sidorna både i närheten av sågspåret och vid skivans kanter.
- **Använd inte oskarpa eller skadade sågklingor.** Sågklingor med oskarpa eller fel inriktade tänder medför till följd av ett för smalt sågspår ökad friktion, inklämning av sågklingan och bakslag.
- **Före sågning påbörjas dra stadigt fast inställningsanordningarna för sågdjup och snittvinkel.** Om inställningarna förändras under sågning kan sågklingan klämmas fast och orsaka bakslag.
- **Var speciellt försiktig vid ”fickkapning” i väggar eller andra dolda områden.** Den inträngande sågklingan kan blockera vid sågning i dolda objekt och förorsaka bakslag.
- **Kontrollera innan sågen används att det undre klingskyddet stänger felfritt. Sågen får inte tas i bruk om det undre klingskyddet inte är fritt rörligt och inte stängs omedelbart. Kläm eller bind inte fast det undre klingskyddet i öppet läge.** Om sågen av misstag faller ner på golvet kan det undre klingskyddet deformeras. Öppna klingskyddet med återdragningsspaken och kontrollera att det är fritt rörligt och att det vid alla snittvinklar och snittdjup varken berör sågklingan eller andra delar.
- **Kontrollera funktionen på fjädern till det undre klingskyddet. Låt sågen repareras innan den tas i bruk om undre klingskyddet eller fjädern inte fungerar felfritt.** Skadade delar, klibbiga avlagringar eller anhopning av spån kan hindra det undre klingskyddets rörelse.

- **Öppna det undre klingskyddet för hand endast vid speciella snitt som t.ex. ”insågning och vinkelsnitt”. Öppna det undre klingskyddet med återdragningsspaken och släpp den så fort sågklingan gått in i arbetsstycket.** Vid all annan sågning måste det undre klingskyddet fungera automatiskt.
- **Se till att sågklingan skyddas av det undre klingskyddet när sågen läggs bort på arbetsbänk eller golv.** En oskyddad och roterande sågklinga förflyttar sågen bakåt och kan såga allt som är i vägen. Beakta även sågens eftergång.
- **För inte in händerna i spånutkastet.** Risk finns för att roterande delar skadar händerna.
- **Arbeta inte med sågen över huvudet.** I detta fall finns ingen möjlighet att kontrollera elverktygets styrning.
- **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Inträngning i en vattenledning kan orsaka skador på föremål eller elstöt.
- **Elverktyget får inte användas stationärt.** Sågen är inte konstruerad för drift på sågbord.
- **Använd inte sågklingor i HSS-stål.** Dessa sågklingor kan lätt brytas sönder.
- **Såga inte järnmetaller.** Glödande spån kan antända utsuget damm.
- **Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverktyget kan styras säkrare med två händer.
- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- **Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Berör inte skadad nätsladd, dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.

Funktionsbeskrivning

Läs noga igenom alla anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Fäll upp sidan med illustration av elverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

GKS 65:

Elverktyget är avsett för längs- och tvärsågning i rak vinkel och geringsvinkel i trä med arbetsstycket på fast underlag. Med lämpliga sågklingor kan även tunna icke-järnmetaller t. ex. profiler sågas.
Sågen får inte användas för sågning av järnmetall.

GKS 65 CE:

Elverktyget är avsett för längs- och tvärsågning i rak vinkel och geringsvinkel i trä med arbetsstycket på fast underlag. Med lämpliga sågklingor kan även tunna icke-järnmetaller (t. ex. profiler), lätt byggnadsmaterial och plaster sågas.
Sågen får inte användas för sågning av järnmetall.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

1 Strömställare Till/Från
2 Inkopplingsspärr för strömställaren Till/Från
3 Ställratt varvtalsförval (GKS 65 CE)
4 Stödhandtag
5 Spindellåsknapp
6 Skala för geringsvinkel
7 Vingskruv för parallellanslag
8 Spännspak för förval av geringsvinkel
9 Märkning av snittlinje 45°
10 Märkning av snittlinje 0°
11 Parallellanslag
12 Pendlande klingskydd
13 Bottenplatta

14 Justerarm för pendlande klingskydd
15 Spånutkast
16 Klingskydd
17 Sexkantnyckel
18 Spännskruv med bricka
19 Spännfläns
20 Cirkelsågklinga*
21 Stödfläns
22 Sågspindel
23 Fästskruv för utsugningsadapter*
24 Utsugningsadapter*
25 Spännspak för sågdjupsförval
26 Sågdjupsskala
27 Vingskruv för geringsvinkelförval
28 Skruv för finjustering av geringsvinkeln
29 Skruvtvingspar*
30 Styrskena*
31 Förbindelsestycke*
32 Utsugningsslang*
33 Styrskensadapter*

***I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.**

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena har bestämts baserande på EN 60745.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 95 dB(A); ljudeffektnivå 106 dB(A). Onoggrannhet K=3 dB.
Använd hörselskydd!

Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745: Vibrationsemissionsvärde a_h =3,0 m/s^2, onoggrannhet K =1,5 m/s^2.

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.
Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt.
För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elvektyget är frånkopplat eller är igång men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.
Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Försäkran om överensstämmelse CE

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i ”Tekniska data” överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2004/108/EG, 98/37/EG (till 28.12.2009), 2006/42/EG (from 29.12.2009).

Teknisk tillverkningsdokumentation finns hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Tekniska data

Handcirkelsåg		**GKS 65 Professional**	**GKS 65 CE Professional**
Produktnummer		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Upptagen märkeffekt	W	1600	1800
Tomgångsvarvtal	min^{-1}	5900	2300 – 5000
max. lastvarvtal	min^{-1}	4200	1400 – 4000
max. Sågdjup – vid geringsvinkel 0° – vid geringsvinkel 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Spindellåsning		●	●
Varvtalsförval		–	●
Konstantelektronik		–	●
Temperaturberoende överbelastningsskydd		–	●
Startströmsbegränsning		–	●
Bottenplattans dimensioner	mm	170 x 305	170 x 305
max. sågklingsdiameter	mm	190	190
min. sågklingsdiameter	mm	184	184
max. stomtjocklek	mm	1,7	1,7
max. tandtjocklek/-skränkning	mm	2,6	2,6
min. tandtjocklek/-skränkning	mm	1,8	1,8
Klingans centrumhål	mm	30	30
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Skyddsklass		◻ / II	◻ / II

Uppgifterna gäller för märkspänningar [U] 230/240 V. Vid låg spänning och utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Beakta produktnumret på elverktygets typskylt. Handelsbeteckningarna för enskilda elverktyg kan variera.

Endast för elverktyg utan startströmsbegränsning: Vid inkoppling uppstår kortvariga spänningsfall. Vid ogynnsamma nätförhållanden kan annan utrustning påverkas. Vid nätimpedanser mindre än 0,36 ohm behöver man inte räkna med störning.

Montage

Insättning och byte av sågklinga

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **Använd skyddshandskar vid montering av sågklingan.** Om sågklingan berörs finns risk för personskada.
- ▶ **Använd endast sågklingor som motsvarar i instruktionsboken angivna specifikationer.**
- ▶ **Slipskivor får absolut inte användas för sågning.**

Val av sågklinga

En översikt av rekommenderade sågklingor finns i slutet av denna bruksanvisning.

Demontering av sågklinga (se bild A)

Vi rekommenderar att vid verktygsbyte ställa elverktyget att stå på motorhusets framsida.

- Tryck ned spindellåsknappen **5** och håll den nedtryckt.
- ▶ **Spindellåsknappen 5 får manövreras endast när sågspindeln står stilla.** I annat fall kan elverktyget skadas.
- Skruva med sexkantnyckeln **17** bort spännskruven **18** i rotationsriktning ❶.
- Sväng det pendlande klingskyddet **12** bakåt och håll fast.
- Ta bort spännflänsen **19** och sågklingan **20** från sågspindeln **22**.

Montering av sågklinga (se bild A)

Vi rekommenderar att vid verktygsbyte ställa elverktyget att stå på motorhusets framsida.

- Rengör sågklingan **20** och alla delar som skall monteras.
- Sväng det pendlande klingskyddet **12** bakåt och håll fast.
- Placera sågklingan **20** på stödflänsen **21**. Tändernas sågriktning (se pilen på sågklingan) och rotationspilen på klingskyddet **16** måste stämma överens.
- Lägg upp spännflänsen **19** och skruva in spännskruven **18** i rotationsriktning ❷. Kontrollera att stödflänsen **21** och spännflänsen **19** är monterade i rätt läge.
- Tryck ned spindellåsknappen **5** och håll den nedtryckt.
- Dra med sexkantnyckeln **17** fast spännskruven **18** i rotationsriktning ❷. Åtdragningsmomentet ska vara 6–9 Nm som motsvarar åtdragning för hand plus ¼ varv.

Damm-/spånutsugning

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.
  Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.
  - Använd om möjligt dammutsugning.
  - Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
  - Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

  Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

Montering av utsugningsadapter (se bild B)

Skjut upp utsugningsadaptern **24** på spånutkastet **15** tills den snäpper fast. Säkra utsugningsadaptern **24** dessutom med skruven **23**.
Till utsugningsadaptern **24** kan en utsugningsslang med en diameter om 35 mm anslutas.

- ▶ **Utsugningsadaptern får endast vara monterad i kombination med extern utsugning.** Utsugningskanalen kan i annat fall täppas till.
- ▶ **Till utsugningsadaptern får en dammsäck inte anslutas.** Risk finns att utsugningssystemet täpps till.

En optimal utsugning kan endast garanteras om utsugningsadaptern **24** regelbundet renas.

Extern utsugning

Koppla utsugningsslangen **32** till en dammsugare (tillbehör). En översikt över hur slangen kopplas till olika dammsugare lämnas i slutet av denna bruksanvisning.

Elverktyget kan anslutas direkt till apparatuttaget på en Bosch universaldammsugare med fjärrkopplingsanordning. Dammsugaren startar automatiskt när elverktyget slås på.

Dammsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd för utsugning av hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm en specialdammsugare.

Drift

Driftsätt

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Inställning av sågdjup (se bild C)

- **Anpassa sågdjupet till arbetsstyckets tjocklek.** Den synliga delen av en tand under arbetsstycket måste vara mindre än en hel tand.

Lossa spännspaken **25**. För att minska sågdjupet dra bort sågen från bottenplattan **13**, för att öka sågdjupet tryck sågen mot bottenplattan **13**. Ställ in önskat mått på sågdjupsskalan. Dra åter fast spännspaken **25**.

Om sågdjupet inte kan ställas in i önskad utsträckning efter det spännspaken **25** lossats, dra spännspaken **25** utåt från sågen och sväng spaken nedåt. Släpp åter spännspaken **25**. Upprepa denna procedur till önskat sågdjup kan ställas in.

Om sågdjupet inte kan fixeras i önskad utsträckning efter det spännspaken **25** dragits åt, dra spännspaken **25** utåt från sågen och sväng spaken uppåt. Släpp åter spännspaken **25**. Upprepa denna procedur tills önskat sågdjup fixerats.

Inställning av geringsvinkel

Vi rekommenderar att ställa elverktyget att stå på klingskyddets **16** framsida.

Lossa spännspaken **8** och vingskruven **27**. Sväng sågen åt sidan. Ställ in önskat mått på skalan **6**. Dra åter fast spännspaken **8** och vingskruven **27**.

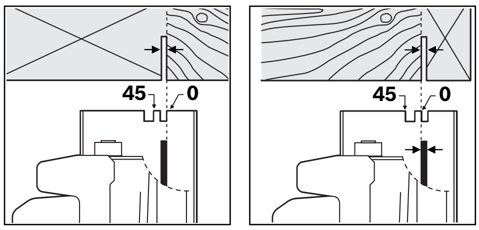
Anvisning: Vid geringssnitt är sågdjupet mindre än vad som visas på sågdjupsskalan **26**.

Justering av geringsvinkel (se bild D)

Lossa spännarmen **25** och ställ in största sågdjupet. Lossa spännarmen **8** och vingskruven **27** och ställ in en geringsvinkel 0° på skalan **6**. Dra åter fast spännarmen **8** och vingskruven **27** och sedan spännarmen **25**.

Kontrollera geringsvinkeln mellan sågklingan **20** och bottenplattan **13** med en gängse geotriangel. Om den uppmätta vinkeln inte är exakt 90° kan den ställas in genom att vrida skruven **28**.

Märkning av snittlinje



Märkningen 0° (**10**) visar sågklingans läge vid rätvinklig sågning. Märkningen 45° (**9**) visar sågklingans läge vid 45° sågning.

För måttriktig sågning placera cirkelsågen på arbetsstycket som bilden visar. Provsåga.

Driftstart

- **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

In- och urkoppling

För **start** av elverktyget tryck **först** på inkopplingsspärren **2** och **därefter** på strömställaren Till/Från **1** och håll den nedtryckt.

För **frånkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/Från **1**.

Anvisning: Av säkerhetsskäl kan elverktygets strömställare Till/Från **1** inte låsas, utan måste under drift hållas nedtryckt.

Startströmsbegränsning (GKS 65 CE)

Den elektroniska startströmsbegränsaren begränsar effekten vid inkoppling av elverktyget och därför kan en 16 A säkring användas.

Konstantelektronik (GKS 65 CE)

Den inbyggda elektroniken håller maskinens varvtal i det närmaste konstant även på tomgång och under belastning och garanterar en jämn arbetseffekt.

Temperaturberoende överbelastningsskydd (GKS 65 CE)

Vid överbelastning kopplas elverktyget från tills det åter antagit optimal driftstemperatur. Släpp strömställaren **1** och koppla åter på elverktyget för fortsatt arbete.

Varvtalsförval (GKS 65 CE)

Med ställratten varvtalsförval **3** kan önskat varvtal väljas även under drift.

Erforderligt varvtal är beroende av använd sågklinga och det material som bearbetas (se sågklingsöversikten i slutet av bruksanvisningen).

Arbetsanvisningar

Skydda sågklingorna mot stötar och slag.

För elverktyget jämnt och med lätt frammatning i skärriktningen. En för kraftig frammatning reducerar betydligt elverktygets livslängd och kan dessutom skada elverktyget.

Sågeffekten och snittkvaliteten är i hög grad beroende av klingans tillstånd och tändernas form. Använd därför endast skarpa och för aktuellt material lämpliga sågklingor.

Sågning i trä

Vid val av sågklinga ta hänsyn till träslag, träkvalitet och om sågning ska utföras på längden eller tvären.

Vid längdsnitt i gran uppstår långa spån i spiralform.

Damm från bok och ek är speciellt hälsovådligt; använd därför dammutsugning för bearbetning av dessa material.

Sågning i plast (GKS 65 CE)

Anvisning: Vid sågning i plast, speciellt i PVC, uppstår långa spån i spiralform som kan vara laddade med statisk elektricitet. På grund av detta kan spånutkastet **15** täppas till och det pendlande klingskyddet **12** kärva. Det är bäst att använda dammutsugning.

För det påkopplade elverktyget mot arbetsstycket och inled sågningen försiktigt. Arbeta sedan i rask takt och utan avbrott. Då klibbar inte sågtänderna så fort.

Sågning i icke-järnmetaller (GKS 65 CE)

Anvisning: Använd endast välslipade sågklingor som är avsedda för icke-järnmetaller. Detta garanterar en ren snittyta och förhindrar att sågklingan kommer i kläm.

För det påkopplade elverktyget mot arbetsstycket och inled sågningen försiktigt. Utför därefter arbetet med låg matning och utan avbrott.

Börja alltid sågsnittet vid sågning av profiler med den smala sidan och aldrig med den öppna sidan när U-profiler sågas. Stötta långa profiler för att undvika att sågklingan kommer i kläm och att elverktyget slår tillbaka.

Sågning av lätt byggmaterial (material med mineralinnehåll) (GKS 65 CE)

- **Vid sågning av lätt byggmaterial beakta lagbestämmelserna och materialtillverkarens rekommendationer.**

Lätt byggmaterial får endast sågas med torrsågning och med dammutsugning. Utför alltid sågningen med styrskena **30** (tillbehör).

Dammsugaren måste vara godkänd för utsugning av stendamm. Bosch erbjuder lämpliga stendammsugare.

Sågning med parallellanslag (se bild E)

Med parallellanslaget **11** kan exakta snitt utföras längs arbetsstyckets kant och lister med lika mått sågas.

Lossa vingskruven **7** och skjut parallellanslagets skala **11** genom gejden i bottenplattan **13**. Ställ in önskad snittbredd som skalvärde vid respektive sågmärkning **10** resp. **9**, se avsnitt ”Märkning av snittlinje”. Dra åter fast vingskruven **7**.

Sågning med hjälpanslag (se bild F)

För bearbetning av stora arbetsstycken eller vid sågning av raka kanter kan en bräda eller en list fästas på arbetsstycket som hjälpanslag och cirkelsågen med bottenplattan sedan föras längs hjälpanslaget.

Sågning med styrskena (se bilder G–H)

Med hjälp av styrskenan **30** kan linjär sågning utföras.

Vidhäftningsbeläggningen förhindrar att styrskenan förskjuts och skonar samtidigt arbetsstyckets yta. Styrskenans beläggning underlättar elverktygets glidning.

Vid sågning i rät vinkel kan cirkelsågen placeras direkt på styrskenan **30**. Fäst styrskenan **30** med lämplig uppspänningsanordning, t. ex. skruvtvingar, på arbetsstycket så att den smala kanten av styrskenan **30** visar mot sågklingan.

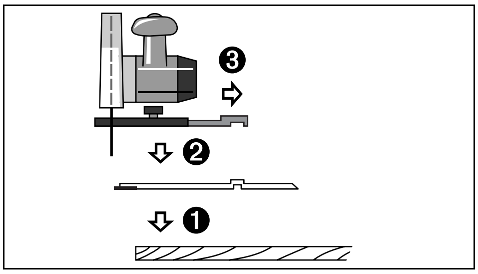
Styrskenan 30 får inte stå över arbetsstyckets frontsida.

Vid sågning av geringssnitt med styrskena **30** krävs styrskenadapter **33**. Styrskenadaptern **33** monteras på samma sätt som parallellanslaget **11**.

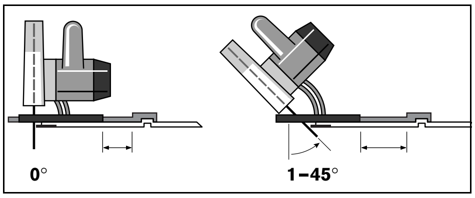
Styrskenans gummitunga skyddar mot spjälking och upprivning av arbetsstyckets yta vid sågning i trämaterial. Sågklingans tänder ska ligga direkt mot gummitungan.

För exakt sågning med styrskenan **30** måste följande arbetssteg beaktas:

– Lägg upp styrskenan **30** på arbetsstycket så att den ligger över åt sidan. Kontrollera att gummitungan ligger mot arbetsstycket.



– Lägg upp cirkelsågen med påmonterad styrskensadapter **33** på styrskenan **30**.
– Ställ in önskat sågdjup och geringsvinkel.
– Rikta upp cirkelsågen med hjälp av styrskensadaptern så att sågklingans **20** tänder ligger an mot gummitungan. Sågklingans **20** läge är beroende av vald snittvinkel. Se upp att sågen inte går mot styrskenan.



– Dra fast vingskruven **7** för att låsa styrskensadaptern i läget.
– Lyft bort cirkelsågen med påmonterad styrskensadapter **33** från styrskenan **30**.
– Rikta upp styrskenan **30** på arbetsstycket så att gummitungan ligger exakt vid önskad snittkant.
– **Styrskenan 30 får inte stå över arbetsstyckets frontsida.**
– Fäst styrskenan **30** på arbetsstycket med en lämplig spännutrustning som t. ex. skruvtvingar. Lägg upp elverktyget med påmonterad styrskensdapter **33** på styrskenan.
– Koppla på elverktyget och mata fram det i snittriktningen med jämn och låg kraft.

Med förbindelsestycket **31** kan två styrskenor fogas ihop. Inspänning sker med de fyra skruvar som finns i förbindelsestycket.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Pendlande klingskyddet måste alltid vara fritt rörligt och stänga automatiskt. Håll därför området kring pendlande klingskyddet rent. Avlägsna damm och spån genom renblåsning med tryckluft eller med en pensel.

Sågklingor utan beläggning kan skyddas mot korrosion med ett tunt skikt syrafri olja. Innan klingan används ska oljan torkas av då den kan alstra fläckar på trävirket.

Harts- och limrester på sågklingan nedsätter snittkvaliteten. Rengör sågklingorna genast efter avslutad användning.

Om i elverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på elverktygets typskylt.

Kundservice och kundkonsulter

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:
www.bosch-pt.com
Bosch kundkonsultgruppen hjälper gärna när det gäller frågor beträffande köp, användning och inställning av produkter och tillbehör.

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: +46 (020) 41 44 55
Fax: +46 (011) 18 76 91

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Endast för EU-länder:



Släng inte elverktyg i hushållsavfall!
Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

Sikkerhetsinformasjon

Generelle advarsler for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL **Les gjennom alle advarslene og anvisningene.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

1) Sikkerhet på arbeidsplassen

a) **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.

b) **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.

c) **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

a) **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.

b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.

c) **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

d) **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.

e) **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.

f) **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

3) Personsikkerhet

a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.

b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.

c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.

d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til skader.

e) **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

f) **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.

g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.

4) **Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy**

a) **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.

c) **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.

d) **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

e) **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.

f) **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.

g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

5) **Service**

a) **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

Sikkerhetsinformasjoner for sirkelsager

- **FARE: Pass på at hendene ikke kommer inn i sagområdet og opp i sagbladet. Hold ekstrahåndtaket eller motorhuset fast med den andre hånden.** Når begge hendene holder sagen, kan sagbladet ikke skade hendene.
- **Ikke grip under arbeidsstykket.** Vernedekselet kan ikke beskytte deg mot sagbladet under arbeidsstykket.
- **Tilpass skjæredybden til tykkelsen på arbeidsstykket.** Det skal være mindre enn en full tannhøyde synlig under arbeidsstykket.
- **Hold aldri arbeidsstykket som skal sages fast med hånden eller over benet. Du må sikre arbeidsstykket på et stabilt feste.** Det er viktig å feste arbeidsstykket godt for å minimere faren ved kroppskontakt, fastklemming av sagbladet eller hvis du mister kontrollen.
- **Ta kun tak i elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen.** Kontakt med en spenningsførende ledning setter også elektroverktøyets metalldeler under spenning og fører til elektriske støt.
- **Ved langsskjæring må du alltid bruke et anlegg eller en rett kantføring.** Dette forbedrer skjærenøyaktigheten og reduserer muligheten til at sagbladet klemmer.

- **Bruk alltid sagblad med rett størrelse og med passende festehull (f. eks. stjerne-formet eller rund).** Sagblad som ikke passer sammen med sagens montasjedeler, går urundt og fører til tap av kontrollen.
- **Bruk aldri skadede eller gale sagblad-underlagsskiver eller -skruer.** Sagblad-underlagsskivene og -skruene ble spesielt konstruert for denne sagen, slik at det oppnås en optimal ytelse og driftssikkerhet.
- **Årsaker til tilbakeslag og hvordan tilbakeslag kan unngås.**
  – Et tilbakeslag er en plutselig reaksjon fra et sagblad som har hengt seg opp, klemt seg fast eller er galt innrettet, og som fører til at en ukontrollert sag løftes opp og beveger seg ut av arbeidsstykket og i retning av brukeren.
  – Hvis et sagblad henger seg opp eller klemmer seg fast i en sagespalte som lukkes, blokkerer sagen og motorkraften slår sagen tilbake i retning av brukeren.
  – Hvis et sagblad dreies galt eller rettes galt opp i sagsnittet, kan tennene til bakre sagbladkant kile seg fast i overflaten til arbeidsstykket, slik at sagbladet beveger seg ut av sagespalten og sagen springer tilbake i retning av brukeren.
  Tilbakeslag er resultatet av gal eller feilaktig bruk av sagen. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenstående.
- **Hold sagen godt fast og plasser armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter. Opphold deg alltid på siden av et sagblad, la aldri sagbladet være i en linje med kroppen din.** Ved et tilbakeslag kan sagen rykke bakover, men brukeren kan beherske tilbakeslagskreftene, hvis det ble utført egnede sikkerhetstiltak.
- **Hvis sagbladet blokkerer eller du avbryter arbeidet, slår du av sagen og holder den rolig i arbeidsstykket til sagbladet er stanset helt. Forsøk aldri å fjerne sagen fra et arbeidsstykke eller trekke den bakover så lenge sagbladet beveger seg eller det kan oppstå et tilbakeslag.** Finn og fjern årsaken til blokkeringen av sagbladet.
- **Hvis du vil starte en sag som står fast i arbeidsstykket igjen, sentrerer du sagbladet i sagespalten og kontrollerer om sagtennene ikke har kilt seg fast i arbeidsstykket.** Hvis sagbladet klemmer seg fast, kan det bevege seg ut av arbeidsstykket eller forårsake et tilbakeslag når sagen starter igjen.
- **Støtt store plater for å redusere risikoen for tilbakeslag fra et fastklemt sagblad.** Store plater kan bøyes av sin egen vekt. Platene må støttes på begge sider, både i nærheten av sagespalten og på kanten.
- **Bruk ikke butte eller skadede sagblad.** I en for smal sagespalte forårsaker sagblad med butte eller galt opprettede tenner stor friksjon, fastklemming av sagbladet eller tilbakeslag.
- **Trekk fast skjæredybde- og skjærevinkel-innstillingene før sagingen.** Hvis innstillingene forandrer seg i løpet av sagingen, kan sagbladet klemmes fast og det kan oppstå et tilbakeslag.
- **Vær spesielt forsiktig ved «innstikkssaging» i bestående vegger eller andre områder du ikke kan se inn i.** Det innstikkende sagbladet kan blokkere ved saging i skjulte objekter og forårsake et tilbakeslag.
- **Før hver bruk må du kontrollere om det nedre vernedekselet stenger helt. Ikke bruk sagen hvis det nedre vernedekselet ikke kan beveges fritt og ikke stenger straks. Klem og bind nedre vernedeksel aldri fast i åpnet posisjon.** Hvis sagen skulle falle ned på bakken ved en feiltagelse, kan det nedre vernedekselet bøyes. Åpne vernedekselet med tilbaketrekkingsarmen og pass på at det kan beveges fritt og ikke berører verken sagblad eller andre deler i alle skjærevinkler og -dybder.
- **Kontroller fjærens funksjon for nedre vernedeksel. La sagen gjennomgå service før bruk, hvis nedre vernedeksel og fjær ikke virker feilfritt.** Skadede deler, klebrige avleiringer eller sponhauger medfører at nedre vernedeksel reagerer forsinket.

- **Åpne det nedre vernedekselet manuelt kun ved spesielle snitt, som «innstikk- og vinkelsnitt». Åpne det nedre vernedekselet med tilbaketrekkingsarmen og slipp den når sagbladet er trengt inn i arbeidsstykket.** Ved alle andre typer saging må det nedre vernedekselet fungere automatisk.
- **Legg ikke sagen på arbeidsbenken eller gulvet uten at nedre vernedeksel dekker over sagbladet.** Et ubeskyttet sagblad som fortsatt roterer, beveger sagen i motsatt retning av skjæreretningen og sager alt som er i veien. Ta hensyn til tiden sagen fortsatt roterer etter at den er slått av.
- **Ikke grip inn i sponutkastet med hendene.** Du kan skades av de roterende delene.
- **Arbeid ikke over hodet med sagen.** Slik har du ikke tilstrekkelig kontroll over elektroverktøyet.
- **Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Inntrenging i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.
- **Ikke bruk elektroverktøyet stasjonært.** Det er ikke beregnet til bruk med sagbord.
- **Ikke bruk sagblad av HSS-stål.** Slike sagblad kan lett brekke.
- **Ikke sag jernmetaller.** Glødende spon kan antenne støvavsuget.
- **Hold elektroverktøyet fast med begge hender under arbeidet og sørg for å stå stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med to hender.
- **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- **Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning. Ikke berør den skadede ledningen og trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet.** Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.

Funksjonsbeskrivelse



Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Formålsmessig bruk

GKS 65:

Elektroverktøyet er beregnet til å utføre langs- og tverrgående snitt på fast flate med rett skjæring og med gjæring i tre. Med tilsvarende sagblad kan det også sages ikke-jernholdige metaller med tynne vegger, f. eks. profiler.
Det er ikke tillatt å bearbeide jernholdige metaller.

GKS 65 CE:

Elektroverktøyet er beregnet til å utføre langs- og tverrgående snitt på fast flate med rett skjæring og med gjæring i tre. Med tilsvarende sagblad kan det også sages ikke-jernholdige metaller med tynne vegger (f. eks. profiler), lette bygningsmaterialer og kunststoff.
Det er ikke tillatt å bearbeide jernholdige metaller.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

1 På-/av-bryter
2 Innkoblingssperre for på-/av-bryter
3 Stillhjul for turtallforvalg (GKS 65 CE)
4 Ekstrahåndtak
5 Spindel-låsetast

6 Skala gjæringsvinkel
7 Vingeskrue for parallellanlegg
8 Spennarm for gjæringsvinkelforvalg
9 Snittmarkering 45°
10 Snittmarkering 0°
11 Parallellanlegg
12 Vernedeksel
13 Grunnplate
14 Justeringsspak for vernedeksel
15 Sponutkast
16 Vernedeksel
17 Umbrakonøkkel
18 Spennskrue med skive
19 Spennflens
20 Sirkelsagblad*
21 Festeflens
22 Sagspindel
23 Festeskrue for avsugadapter*
24 Avsugadapter*
25 Spennarm for skjæredybdeforvalg
26 Skjæredybdeskala
27 Vingeskrue for gjæringsvinkelforvalg
28 Skrue til finjustering av gjæringsvinkelen
29 Skrutvingepar*
30 Føringsskinne*
31 Forbindelsesstykke*
32 Avsugslange*
33 Føringsskinneadapter*

***Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i henhold til EN 60745.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 95 dB(A); lydeffektnivå 106 dB(A). Usikkerhet K=3 dB.
Bruk hørselvern!

Totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745:
Svingningsemisjonsverdi a_h =3,0 m/s^2, usikkerhet K =1,5 m/s^2.

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Til en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot svingningenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Samsvarserklæring CE

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745 jf. bestemmelsene i direktivene 2004/108/EF, 98/37/EF (frem til 28.12.2009), 2006/42/EF (fra 29.12.2009).

Tekniske underlag hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Tekniske data

Håndsirkelsag		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Produktnummer		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Opptatt effekt	W	1600	1800
Tomgangsturtall	min^{-1}	5900	2300 – 5000
max. turtall, belastet	min^{-1}	4200	1400 – 4000
max. skjæredybde – ved gjæringsvinkel 0° – ved gjæringsvinkel 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Spindellås		●	●
Turtallforvalg		–	●
Konstantelektronikk		–	●
Temperaturavhengig overlastbeskyttelse		–	●
Startstrømbegrensing		–	●
Mål grunnplate	mm	170 x 305	170 x 305
max. sagbladdiameter	mm	190	190
min. sagbladdiameter	mm	184	184
max. stambladtykkelse	mm	1,7	1,7
max. tanntykkelse/-vikking	mm	2,6	2,6
min. tanntykkelse/-vikking	mm	1,8	1,8
Festeboring	mm	30	30
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Beskyttelsesklasse		□ / II	□ / II

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] 230/240 V. Ved lavere spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

Legg merke til produktnummeret på typeskiltet til elektroverktøyet ditt. Handelsbetegnelsene for de enkelte elektroverktøyene kan variere.

Kun for elektroverktøy uten startstrømbegrensning: Innkoblinger fører til korte spenningsreduksjoner. Ved ugunstige nettvilkår kan det oppstå forstyrrelser på andre apparater. Ved nettimpedanser på mindre enn 0,36 Ohm forventes det ingen forstyrrelser.

Montering

Innsetting/utskifting av sirkelsagblad

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- **Bruk vernehansker ved montering av sagbladet.** Ved berøring av sagbladet er det fare for skader.
- **Bruk kun sagblad som tilsvarer de tekniske dataene som er angitt i denne bruksanvisningen.**
- **Ikke bruk slipeskiver som innsatsverktøy.**

Valg av sagblad

En oversikt over anbefalte sagblad finner du bak i denne instruksen.

Demontering av sagbladet (se bilde A)

Til verktøyskifte legger du elektroverktøyet helst på frontsiden av motorhuset.

– Trykk på spindel-låsetasten **5** og hold denne trykt inne.

- **Trykk på spindellåsetasten 5 kun når sagspindelen står stille.** Elektroverktøyet kan ellers ta skade.

– Med umbrakonøkkelen **17** skrur du spennskruen **18** ut i dreieretning ❶.
– Sving vernedekselet **12** tilbake og hold det fast.
– Ta spennflensen **19** og sagbladet **20** av fra sagspindelen **22**.

Montering av sagbladet (se bilde A)

Til verktøyskifte legger du elektroverktøyet helst på frontsiden av motorhuset.

– Rengjør sagbladet **20** og alle spenndelene som skal monteres.
– Sving vernedekselet **12** tilbake og hold det fast.
– Sett sagbladet **20** på festeflensen **21**. Tennenes skjæreretning (pilretning på sagbladet) og dreieretningspilen på vernedekselet **16** må stemme overens.
– Sett spennflensen **19** på og skru spennskruen **18** inn i dreieretning ❷. Pass på riktig innbyggingsposisjon for festeflensen **21** og spennflensen **19**.
– Trykk på spindel-låsetasten **5** og hold denne trykt inne.
– Med umbrakonøkkelen **17** trekker du spennskruen **18** fast i dreieretning ❷. Tiltrekkingsmomentet skal være 6–9 Nm, det tilsvarer håndfast pluss ¼ omdreining.

Støv-/sponavsuging

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.
  Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.
  – Bruk helst et støvavsug.
  – Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
  – Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

  Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

Montering av avsugadapteren (se bilde B)

Sett avsugadapteren **24** på sponutkastet **15** til den smekker i lås. Sikre avsugadapteren **24** ekstra med skruen **23**.
På avsugadapteren **24** kan en avsugslange med en diameter på 35 mm tilkoples.

- **Avsugadapteren må ikke være montert uten tilkoplet eksternt avsug.** Avsugkanalen kan ellers tettes.
- **På avsugadapteren må det ikke koples til en støvpose.** Avsugsystemet kan ellers tettes.

Rengjør avsugadapteren **24** regelmessig for å sikre en optimal avsuging.

Ekstern avsuging

Forbind avsugslangen **32** med en støvsuger (tilbehør). En oversikt over tilkobling til forskjellige støvsugere finner du på slutten av denne instruksen.

Elektroverktøyet kan kobles direkte til stikkontakten på en Bosch-universalsuger med fjernstart. Denne starter automatisk når elektroverktøyet kobles inn.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved avsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

Bruk

Driftstyper

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Innstilling av skjæredybden (se bilde C)

- **Tilpass skjæredybden til tykkelsen på arbeidsstykket.** Det skal være mindre enn en full tannhøyde synlig under arbeidsstykket.

Løsne spennarmen **25**. Til en mindre skjæredybde trekker du sagen bort fra grunnplaten **13**, for en større skjæredybde trykker du sagen mot grunnplaten **13**. Innstill ønsket mål på skjæredybdeskalaen. Trekk spennarmen **25** fast igjen.

Hvis du ikke kan innstille skjæredybden fullstendig etter løsning av spennarmen **25**, trekker du spennarmen **25** bort fra sagen og svinger den ned. Slipp deretter spennarmen **25** igjen. Gjenta det hele til ønsket skjæredybde kan innstilles.

Hvis du ikke kan fiksere skjæredybden tilstrekkelig etter fasttrekking av spennarmen **25**, trekker du spennarmen **25** bort fra sagen og svinger den opp. Slipp deretter spennarmen **25** igjen. Gjenta det hele til skjæredybden er fiksert.

Innstilling av gjæringsvinkelen

Legg elektroverktøyet helst på frontsiden av vernedekselet **16**.

Løsne spennarmen **8** og vingeskruen **27**. Sving sagen mot siden. Innstill ønsket mål på skalaen **6**. Trekk spennarmen **8** og vingeskruen **27** fast igjen.

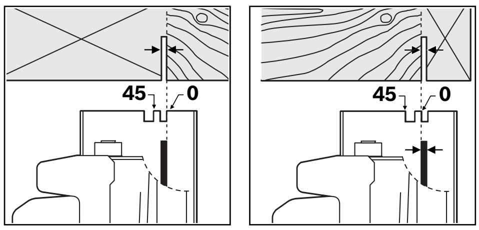
Merk: Ved gjæringssnitt er skjæredybden mindre enn anvist verdi på skjæredybdeskalaen **26**.

Justering av gjæringsvinkelen (se bilde D)

Løsne spennarmen **25** og innstill den maksimale skjæredybden. Løsne spennarmen **8** og vingeskruen **27** og innstill en gjæringsvinkel på 0° på skalaen **6**. Trekk spennarmen **8** og vingeskruen **27** og deretter spennarmen **25** fast.

Kontroller gjæringsvinkelen mellom sagblad **20** og grunnplate **13** med en vanlig vinkelmåler. Hvis den målte vinkelen ikke er nøyaktig 90°, kan du innstille denne ved å skru på skruen **28**.

Snittmarkeringer



Snittmarkering 0° (**10**) viser sagbladets posisjon ved rettvinklet snitt. Snittmarkering 45° (**9**) viser sagbladets posisjon ved 45°-snitt.

For en målnøyaktig skjæring setter du sirkelsagen på arbeidsstykket som vist på bildet. Utfør helst en prøveskjæring.

Igangsetting

- **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyets typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

Inn-/utkobling

Til **igangsetting** av elektroverktøyet trykker du **først** på innkoblingssperren **2** og trykker **deretter** inn på-/av-bryteren **1** og holder den trykt inne.

Til **utkobling** av elektroverktøyet slipper du på-/av-bryteren **1**.

Merk: Av sikkerhetsgrunner kan på-/av-bryteren **1** ikke låses, men må stadig holdes trykt inne i løpet av driften.

Startstrømbegrensing (GKS 65 CE)

Den elektroniske startstrømbegrensningen begrenser effekten ved innkobling av elektroverktøyet og muliggjør drift med en 16 A-sikring.

Konstantelektronikk (GKS 65 CE)

Konstantelektronikken holder turtallet nesten konstant i tomgang og ved belastning; dette sikrer en jevn arbeidseffekt.

Temperaturavhengig overlastbeskyttelse (GKS 65 CE)

Ved overlast kopler elektroverktøyet ut til det er i et optimalt driftstemperaturområde igjen. Slipp på-/av-bryteren **1** og slå på elektroverktøyet igjen for å kunne arbeide videre.

Turtallforvalg (GKS 65 CE)

Med stillhjul for turtallforvalg **3** kan nødvendig turtall forhåndsinnstilles også under drift.

Nødvendig turtall er avhengig av anvendt sagblad og materialet som skal bearbeides (se sagbladoversikt på slutten av denne bruksanvisningen).

Arbeidshenvisninger

Beskytt sagbladet mot slag og støt.

Før elektroverktøyet jevnt og med svak fremskyvning i skjæreretningen. For sterk fremskyvning reduserer innsatsverktøyenes levetid sterkt og kan skade elektroverktøyet.

Sageffekten og skjærekvaliteten er vesentlig avhengig av tilstanden og tannformen på sagbladet. Bruk derfor kun skarpe sagblad som er egnet for materialet som skal bearbeides.

Saging av tre

Riktig valg av sagblad retter seg etter tretype, trekvalitet og om det er nødvendig med langsgående eller tverrgående snitt.

Ved langsgående snitt i furu oppstår lange, spiralformede spon.

Bøk- og eikstøv er spesielt helsefarlig, pass derfor på å arbeide med støvavsug.

Saging av kunststoff (GKS 65 CE)

Merk: Ved saging av kunststoff, spesielt PVC, oppstår det lange, spiralformede spon, som kan være elektrostatisk oppladet. Slik kan sponutkastet **15** tettes og vernedekselet **12** klemme. Du arbeider best med støvavsug.

Før elektroverktøyet innkoplet inn mot arbeidsstykket og start sagingen forsiktig. Arbeid deretter hurtig og uten avbrudd videre, slik at sagtennene ikke kleber.

Saging av ikkejernmetaller (GKS 65 CE)

Merk: Bruk kun et skarpt sagblad som er egnet for ikkejernmetall. Dette sikrer et rent snitt og forhindrer at sagbladet klemmes.

Før elektroverktøyet innkoplet inn mot arbeidsstykket og start sagingen forsiktig. Arbeid deretter videre med svak fremskyving og uten avbrudd.

På profiler må du alltid begynne snittet på den smale siden, på U-profiler aldri på den åpne siden. Støtt lange profiler for å unngå at sagbladet klemmer og at det oppstår tilbakeslag på elektroverktøyet.

Saging av lette bygningsmaterialer (materialer med mineralandel) (GKS 65 CE)

- **Ved saging av lette bygningsmaterialer må du følge lover og bestemmelser og materialprodusentens anbefalinger.**

Lette bygningsmaterialer må kun bearbeides i tørrsnitt og med støvavsug. Arbeid alltid med føringsskinnen **30** (tilbehør).

Støvsugeren må være godkjent til oppsuging av steinstøv. Bosch har egnede støvsugere.

Saging med parallellanlegg (se bilde E)

Parallellanlegg **11** muliggjør eksakte snitt langs kanten av et arbeidsstykke, hhv. skjæring av like store striper.

Løsne vingeskruen **7** og skyv skalaen til parallellanlegget **11** gjennom føringen i grunnplaten **13**. Innstill ønsket snittbredde som skalaverdi på tilsvarende snittmarkering **10** hhv. **9**, se avsnitt «Snittmarkeringer». Skru vingeskruen **7** fast igjen.

Saging med hjelpeanlegg (se bilde F)

Til bearbeidelse av store arbeidsstykker eller til skjæring av rette kanter kan du feste et brett eller en list som hjelpeanlegg på arbeidsstykket og føre sirkelsagen med grunnplaten langs hjelpeanlegget.

Saging med føringsskinne (se bildene G–H)

Med føringsskinnen **30** kan du utføre rette snitt.

Heftbelegget forhindrer at føringsskinnen sklir og skåner overflaten til arbeidsstykket. Sjiktet på føringsskinnen gjør at elektroverktøyet glir lettere.

Til saging i rett vinkel kan du sette sirkelsagen direkte på føringsskinnen **30**. Fest føringsskinnen **30** med egnede spenninnretninger, f. eks. skrutvinger, slik på arbeidsstykket at det smale benet på føringsskinnen **30** peker mot sagbladet.

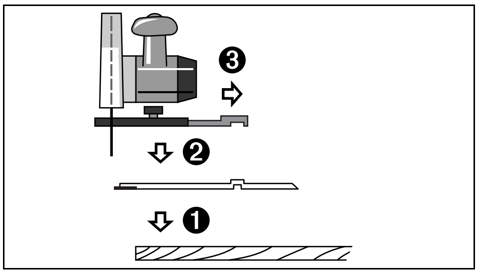
Føringsskinnen 30 må ikke peke ut over siden til arbeidsstykket som skal sages.

Til gjæringssnitt med føringsskinnen **30** er det nødvendig å bruke en føringsskinneadapter **33**. Føringsskinneadapteren **33** monteres på samme måte som parallellanlegget **11**.

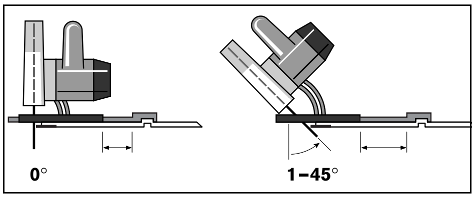
Gummileppen på føringsskinnen fungerer som flisvern og forhindrer at overflaten revner ved saging av trematerialer. Legg sagbladet med tennene direkte mot gummileppen.

Til nøyaktige snitt med føringsskinnen **30** er det nødvendig med følgende arbeidsskritt:

– Sett føringsskinne **30** på arbeidsstykket slik at den peker litt utover siden. Pass på at siden med gummileppen er rettet mot arbeidsstykket.



– Sett sirkelsagen med formontert føringsskinneadapter **33** på føringsskinnen **30**.
– Innstill ønsket skjæredybe og gjæringsvinkel.
– Rett sirkelsagen slik opp ved hjelp av føringsskinneadapteren at sagbladet **20** ligger med tennene mot gummilippen. Posisjonen til sagbladet **20** er avhengig av valgt snittvinkel. Sag ikke inn i føringsskinnen.



– Skru vingeskruen **7** fast for å fiksere posisjonen til føringsskinneadapteren.
– Løft sirkelsagen med formontert føringsskinneadapter **33** opp fra føringsskinnen **30**.
– Rett føringsskinnen **30** slik opp på arbeidsstykket at gummilippen ligger nøyaktig mot ønsket snittkant.
– **Føringsskinnen 30 må ikke peke ut over siden til arbeidsstykket som skal sages.**
– Fest føringsskinnen **30** med egnede spenninnretninger, f. eks. skrutvinger, på arbeidsstykket. Sett elektroverktøyet med montert føringsskinneadapter **33** på føringsskinnen.
– Slå på elektroverktøyet og før det jevnt og med svak fremskyving i skjæreretningen.

Med forbindelsesstykket **31** kan to føringsskinner settes sammen. Strammingen utføres med de fire skruene i forbindelsesstykket.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Vernedekselet må alltid bevege seg fritt og kunne stenges automatisk. Hold derfor området rundt vernedekselet alltid rent. Fjern støv og spon ved å blåse gjennom med trykkluft eller bruk en pensel.

Ikke besjiktede sagblad kan beskyttes mot korrosjon med et tynt sjikt syrefri olje. Fjern oljen igjen før sagingen, slik at treet ikke blir flekkete.

Harpiks- eller limrester på sagbladet innskrenker snittkvaliteten. Rengjør derfor sagbladene rett etter bruk.

Hvis elektroverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyets typeskilt.

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegninger og informasjoner om reservedeler finner du også under:
www.bosch-pt.com
Bosch-kundeservice er gjerne til hjelp ved spørsmål om kjøp, bruk og innstilling av produkter og tilbehør.

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel: + 47 (6487) 89 50
Faks: + 47 (6487) 89 55

Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Kun for EU-land:

Ikke kast elektroverktøy i vanlig søppel!
Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Rett til endringer forbeholdes.

Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS **Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

1) Työpaikan turvallisuus

a) **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

b) **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.

c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan, huomiosi suuntautuessa muualle.

2) Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

b) **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.

c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

d) **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

e) **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

f) **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilöturvallisuus

a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.

c) **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan, käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.

e) **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.

f) **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

4) Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

a) **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.

b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.

c) **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.

d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

e) **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.

f) **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.

g) **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5) Huolto

a) **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Pyörösahojen turvallisuusohjeet

- **VAARA: Pidä kädet loitolla sahausalueelta ja sahanterästä. Pidä toinen käsi lisäkahvassa tai moottorikotelossa.** Kun molemmat kädet pitelevät pyörösahaa, sahanterä ei pysty vahingoittamaan niitä.
- **Älä pane käsiä työkappaleen alle.** Suojus ei pysty suojaamaan käsiä sahanterältä, jos ne ovat työkappaleen alapuolella.
- **Aseta leikkaussyvyys työkappaleen paksuuden mukaan.** Työkappaleen alla tulisi terää näkyä korkeintaan täysi hammaskorkeus.
- **Älä koskaan pidä sahattavaa työkappaletta kädessä tai jalkojen päällä. Tue työkappaletta tukevaa alustaa vasten.** On tärkeää kiinnittää työkappale hyvin, jotta kosketus kehoon, sahanterän jääminen puristukseen ja hallinnan menettäminen estyisi.
- **Tartu sähkötyökaluun ainoastaan eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa saattaisit osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteiseen johtoon saattaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

- **Käytä pitkittäissahauksissa aina ohjainta tai suoraa reunaohjausta.** Tämä parantaa sahaustarkkuutta ja pienentää riskiä, että sahanterä jää puristukseen.
- **Käytä aina oikean kokoisia ja oikealla kiinnitysreiällä varustettuja sahanteriä (esim. tähdenmuotoinen tai pyöreä).** Sahanterät, jotka eivät sovi sahan asennusosiin pyörivät epäkeskoisesti ja johtavat sahan hallinnan menettämiseen.
- **Älä koskaan käytä vaurioituneita tai vääränlaisia sahanterän aluslaattoja tai -pultteja.** Sahanterän aluslaatat ja -pultit on erityisesti suunniteltu sahasi varten, antaen parasta mahdollista tehokkuutta ja toimintavarmuutta.
- **Takaiskun syy ja miten sen estät:**
  – Takaisku on äkillinen reaktio, joka johtuu kiinni tarttuneesta, puristukseen jääneestä tai väärin suunnatusta sahanterästä, joka saa sahan ponnahtelemaan hallitsemattomasti ylös työkappaleesta käyttäjää kohti.
  – Jos sahanterä tarttuu tai jää puristukseen sulkeutuvaan sahausuraan, sitä jarrutetaan voimakkaasti ja moottorin voima saattaa sahan ponnahtamaan taaksepäin käyttäjää kohti.
  – Jos sahanterä kääntyy tai suunnataan väärin sahausurassa, saattavat sahanterän takareunan hampaat tarttua työkappaleen yläpintaan, jolloin sahanterä ponnahtaa ylös urasta ja hypähtää käyttäjää kohti. Takaisku on seuraus sahan väärän tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.
- **Pidä sahaa tukevasti kaksin käsin ja saata käsivarret asentoon, jossa voit ottaa vastaan takaiskun voiman. Pidä kehosi jommallakummalla puolella sahanterää, mutta ei linjalla sahanterän kanssa.** Takaiskussa pyörösaha sinkoutuu taaksepäin, käyttäjä voi kuitenkin hallita takaiskuvoimia, noudattamalla määrättyjä varotoimia.
- **Jos sahanterä joutuu puristukseen tai keskeytät työn, tulee sinun pysäyttää saha ja pitää se rauhallisesti paikoillaan työkappaleessa, kunnes sahanterä on pysähtynyt. Älä koskaan koeta vetää sahanterää ylös työkappaleesta tai taaksepäin niin kauan kuin sahanterä pyörii, se saattaa johtaa takaiskuun.** Määrittele ja poista sahanterän puristukseen joutumisen syy.
- **Kun tahdot käynnistää uudelleen sahan, joka on työkappaleessa, keskitä sahanterä sahausurassa ja tarkista, että hampaat eivät ole tarttuneet työkappaleeseen.** Jos sahanterä on puristuksessa, se saattaa kiivetä ylös työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun, kun saha käynnistetään.
- **Tue isot levyt, sahanterän puristuksen aiheuttaman takaiskuvaaran minimoimiseksi.** Suurilla levyillä on taipumus taipua oman painonsa takia. Levyt tulee tukea molemmilta puolilta, sekä sahanterän vierestä, että reunoista.
- **Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita sahanteriä.** Sahanterät, joissa on tylsät tai väärin suunnatut hampaat tekevät liian ahtaan sahausuran, mikä johtaa liialliseen kitkaan, sahanterän puristukseen ja takaiskuun.
- **Kiristä sahaussyvyyden ja leikkauskulman säätöruuvit kiinni.** Jos muutat säätöjä sahauksen aikana, saattaa se johtaa sahanterän puristukseen ja takaiskuun.
- **Ole erityisen varovainen, kun ”teet upposahauksia” valmiisiin seiniin tai muihin kohteisiin, joihin ei voi nähdä.** Sahanterä saattaa upotessaan osua piilossa oleviin kohteisiin, jotka aiheuttavat takaiskun.
- **Tarkista ennen jokaista käyttöä, että alempi suojus sulkeutuu moitteettomasti. Älä käytä sahaa, jos alempi suojus ei liiku vapaasti ja sulkeudu välittömästi. Älä koskaan purista tai sido alempaa suojusta auki-asentoon.** Jos saha tahattomasti putoaa lattiaan, saattaa alempi suojus taipua. Nosta suojusta nostovivulla ja varmista, että suojus liikkuu vapaasti, eikä kosketa sahanterää tai muita osia missään sahauskulmassa.
- **Tarkista alemman suojuksen jousen toiminta. Anna huoltaa saha ennen käyttöä, jos alempi suojus tai jousi ei toimi moitteettomasti.** Alempi suojus saattaa toimia jäykkäliikkeisesti johtuen vioittuneista osista, tahmeista kerrostumista tai lastukasaantumista.

- **Avaa alempi suojus käsin vain erikoisissa sahauksissa, kuten ”uppo- ja kulmasahauksissa”. Avaa alempi suojus nostovivulla, ja päästä se vapaaksi heti, kun sahanterä on uponnut työkappaleeseen.** Kaikissa muissa sahaustöissä alemman suojuksen tulee toimia automaattisesti.
- **Älä aseta sahaa työpenkille tai lattialle, ellei alempi suojus peitä sahanterää.** Suojaamaton jälkikäyvä sahanterä kuljettaa sahaa taaksepäin ja sahaa kaiken, mikä osuu sen tielle. Ota huomioon, että kestää vähän aikaa ennen kuin sahanterä pysähtyy, virran katkaisun jälkeen.
- **Älä tartu käsin lastunpoistoaukkoon.** Pyörivät osat voivat aiheuttaa loukkaantumista.
- **Älä koskaan työskentele sahan kanssa pään yläpuolella.** Sinä et silloin riittävästi pysty hallitsemaan sähkötyökalua.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- **Älä käytä sähkötyökalua kiinteästi asennettuna.** Sitä ei ole suunniteltu käytettäväksi sahapöydässä.
- **Älä käytä HSS-sahanteriä.** Nämä sahanterät voivat helposti murtua.
- **Älä sahaa rautametallia.** Hehkuvat lastut voivat sytyttää pölynimulaitteen.
- **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
- **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.** Vaihtotyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- **Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana.** Vahingoittunut johto kasvattaa sähköiskun vaaraa.

Toimintaselostus

Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki taittosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Määräyksenmukainen käyttö

GKS 65:

Sähkötyökalu on tarkoitettu puun pituus- ja poikittaissahaukseen suoralla sahauksella ja viistosahauksella kiinteällä alustalla. Vastaavilla sahanterillä voidaan myös sahata ohutseinäisiä eirautametalleja, esim. profiileja.
Rautametallien työstö ei ole sallittua.

GKS 65 CE:

Sähkötyökalu on tarkoitettu puun pituus- ja poikittaissahaukseen suoralla sahauksella ja viistosahauksella kiinteällä alustalla. Vastaavilla sahanterillä voidaan myös sahata ohutseinäisiä eirautametalleja (esim. profiileja), kevytrakennusaineita ja muovia.
Rautametallien työstö ei ole sallittua.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

1 Käynnistyskytkin
2 Käynnistyskytkimen käynnistysvarmistin
3 Kierrosluvun asetuksen säätöpyörä (GKS 65 CE)
4 Lisäkahva
5 Karan lukituspainike
6 Jiirikulma-asteikko

7 Suuntaisohjaimen siipiruuvi
8 Jiirikulman asetuksen kiristysvipu
9 Sahausmerkki 45°
10 Sahausmerkki 0°
11 Suuntaisohjain
12 Heilurisuojus
13 Pohjalevy
14 Heilurisuojuksen säätövipu
15 Lastun poistoaukko
16 Suojus
17 Kuusiokoloavain
18 Kiristysruuvi ja laatta
19 Kiristyslaippa
20 Pyörösahanterä*
21 Kiinnityslaippa
22 Kara
23 Imuadapterin kiinnitysruuvi*
24 Imuadapteri*
25 Vipu sahaussyvyyden asetukseen
26 Leikkuusyvyysasteikko
27 Jiirikulman asetuksen siipiruuvi
28 Ruuvi jiirikulman hienosäätöä varten
29 Ruuvipuristinpari*
30 Ohjauskisko*
31 Liitoskappale*
32 Imuletku*
33 Ohjauskiskoadapteri*

***Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.**

Melu-/tärinätiedot

Mittausarvot määritetty EN 60745 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 95 dB(A); äänen tehotaso 106 dB(A). Epävarmuus K=3 dB.
Käytä kuulonsuojaimia!

Värähtelyn kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) määritetty EN 60745 mukaan:
Värähtelyemissioarvo a_h =3,0 m/s^2, epävarmuus K =1,5 m/s^2.

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.
Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.
Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.
Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Shkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

Standardinmukaisuusvakuutus CE

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa ”Tekniset tiedot” selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 60745 direktiivien 2004/108/EY, 98/37/EY (28.12.2009 asti), 2006/42/EY (29.12.2009 alkaen) määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto kohdasta:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
ppa.	i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Tekniset tiedot

Käsipyörösaha		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Tuotenumero		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Ottoteho	W	1600	1800
Tyhjäkäyntikierrosluku	min^{-1}	5900	2300 – 5000
maks. kierrosluku kuormitettuna	min^{-1}	4200	1400 – 4000
suurin sahaussyvyys – jiirikulmalla 0° – jiirikulmalla 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Karan lukitus		●	●
Kierrosluvun esivalinta		–	●
Vakioelektroniikka		–	●
Lämpötilariippuva ylikuormitussuoja		–	●
Käynnistysvirran rajoitin		–	●
Pohjalevyn mitat	mm	170 x 305	170 x 305
maks. sahanterän halkaisija	mm	190	190
min. sahanterän halkaisija	mm	184	184
maks. sahanlehden paksuus	mm	1,7	1,7
maks. hampaan paksuus/-haritus	mm	2,6	2,6
min. hampaan paksuus/-haritus	mm	1,8	1,8
Asennusreikä	mm	30	30
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Suojausluokka		⧈ / II	⧈ / II

Tiedot koskevat 230/240 V nimellisjännitettä [U]. Alhaisemmalla jännitteellä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kauppanimitys saattaa vaihdella.

Vain sähkötyökaluja varten, joissa ei ole käynnistysvirran rajoitinta: Kytkentätapahtumat aiheuttavat lyhytaikaisia jännitepudotuksia. Heikossa sähköverkossa saattaa tämä häiritä muita verkkoon kytkettyjä sähkölaitteita. Verkkoimpedanssin ollessa alle 0,36 Ohm, ei häiriöitä ole odotettavissa.

Asennus

Sahanterän asennus/vaihto

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Käytä suojakäsineitä sahanterää asentaessasi.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.
- **Käytä ainoastaan sahanteriä, jotka vastaavat tässä käyttöohjeessa mainittuja ominaistietoja.**
- **Älä koskaan käytä hiomalaikkoja vaihtotyökaluina.**

Sahanterän valinta

Löydät katsauksen suositeltavista sahanteristä tämän ohjeen lopusta.

Sahanterän irrotus (katso kuva A)

Työkalun vaihdon ajaksi kone on paras asettaa alustalle moottorin päätypuoli alustaa vasten.

– Paina karan lukituspainiketta **5** ja pidä se alhaalla.

- **Karan lukituspainiketta 5 ei saa painaa karan vielä pyöriessä.** Kone voi silloin vioittua.

– Kierrä kuusiokoloavaimella **17** ulos kiristysruuvi **18** suuntaan ❶.

– Käännä heilurisuojus **12** takaisin ja pidä se paikallaan.

– Irrota kiristyslaippa **19** ja sahanterä **20** karasta **22**.

Sahanterän asennus (katso kuva A)

Työkalun vaihdon ajaksi kone on paras asettaa alustalle moottorin päätypuoli alustaa vasten.

– Puhdista sahanterä **20** ja kaikki asennettavat kiinnitysosat.

– Käännä heilurisuojus **12** takaisin ja pidä se paikallaan.

– Aseta sahanterä **20** kiinnityslaippaan **21**. Hampaiden leikkaussuunnan (nuoli sahanterässä) ja suojahupussa **16** olevan pyörimissuuntaa osoittavan nuolen tulee täsmätä.

– Asenna kiristyslaippa **19** paikoilleen ja kierrä kiristysruuvi **18** sisään kiertosuuntaan ❷. Varmista kiinnityslaipan **21** ja kiristyslaipan **19** oikea asento.

– Paina karan lukituspainiketta **5** ja pidä se alhaalla.

– Kiristä kuusiokoloavaimella **17** kiristysruuvi **18** suuntaan ❷. Kiristysmomentin tulee olla 6–9 Nm, tamä vastaa sormivoiman lisäksi ¼ kierrosta.

Pölyn ja lastun poistoimu

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäisten ja metallin pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys sattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia. Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökinpöly pidettän karsinogeenisena, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.
  – Käytä pölynimua, jos se on mahdollista.
  – Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
  – Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

  Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset, koskien käsiteltäviä materiaaleja.

Imuadapterin asennus (katso kuva B)

Työnnä imuadapteri **24** lastun poistoaukkoon **15** lukkiutumiseen asti. Varmista imuadapteri **24** lisäksi ruuvilla **23**.
Imuadapteriin **24** voidaan liittää imuletku, jonka halkaisija on 35 mm.

- **Imuadapteria ei saa käyttää, ellei koneeseen liitetä imuria.** Imukanava voi muutoin mennä tukkoon.
- **Pölypussia ei saa liittää suoraan imuadapteriin.** Imujärjestelmä voi muutoin mennä tukkoon.

Optimaalisen imutehon takaamiseksi imuadapteri **24** on muistettava puhdistaa säännöllisesti.

Ulkopuolinen poistoimu

Liitä imuletku **32** pölynimuriin (lisätarvike). Katsauksen liittämisestä eri pölynimureihin löydät tämän ohjeen lopusta.

Sähkötyökalu voidaan liittää suoraan kaukokäynnistyksellä varustetun Bosch-yleisimurin pistorasiaan. Tämä käynnistyy automaattisesti, sähkötyökalua käynnistettäessä.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria terveydelle erityisen vaarallisten, karsinogeenisten tai kuivien pölyjen imurointiin.

Käyttö

Käyttömuodot

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Sahaussyvyyden asetus (katso kuva C)

- **Aseta leikkaussyvyys työkappaleen paksuuden mukaan.** Työkappaleen alla tulisi terää näkyä korkeintaan täysi hammaskorkeus.

Löysää kiristinvipu **25**. Kun tarvitaan pienempi sahauassyvyys, sahaa vedetään poispäin pohjalevystä **13**, kun sahaussyvyyden taas on oltava suurempi, sahaa painetaan pohjalevyyn **13** päin. Aseta haluttu mitta sahaussyvyyden asteikolle. Vedä sitten kiristinvipu **25** kiinni.

Jos et pysty säätämään sahaussyvyyttä kokonaan kiinnitysvivun **25** avaamisen jälkeen, tulee sinun vetää kiinnitysvipu **25** irti sahasta ja kääntää sitä alaspäin. Päästä taas kiristysvipu **25** vapaaksi. Toista tämä toimenpide, kunnes haluttu sahaussyvyys on asennettavissa.

Jos et pysty säätämään sahaussyvyyttä riittävästi kiristysvivun **25** kiristämisen jälkeen, tulee sinun vetää kiristysvipu **25** poispäin sahasta ja kääntää sitä ylöspäin. Päästä taas kiristysvipu **25** vapaaksi. Toista tämä toimenpide, kunnes haluttu sahaussyvyys on lukittu.

Jiirikulman asetus

Kone on paras asettaa suojuksen päätypinnan **16** varaan.

Avaa kiristysvipu **8** ja siipiruuvi **27**. Kallista sahaa sivusuunnassa. Aseta haluttu mitta asteikkoon **6**. Kiristä taas kiristysvipu **8** ja siipiruuvi **27**.

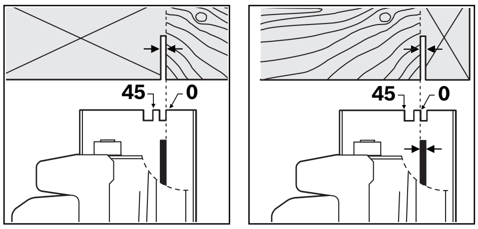
Huomio: Jiirisahauksissa sahaussyvyys on sahaussyvyysasteikon **26** arvoa pienempi.

Jiirikulman säätö (katso kuva D)

Avaa kiristysvipu **25** ja aseta suurin leikkuusyvyys. Avaa kiristysvipu **8** ja siipiruuvi **27** ja aseta jiirikulma 0° asteikkoon **6**. Kiristä kiristysvipu **8**, siipiruuvi **27** ja sitten taas kiristysvipu **25**.

Tarkista sahanterän **20** ja pohjalevyn **13** välinen jiirikulma yleismallisella kulmamitalla. Jos mitattu kulma ei ole täsmälleen 90°, voit säätää sitä kiertämällä ruuvia **28**.

Sahausmerkit



Sahausmerkki 0° (**10**) näyttää sahanterän sijainnin suorakulmaisessa sahauksessa. Sahausmerkki 45° (**9**) näyttää sahanterän sijainnin 45°-sahauksessa.

Mittatarkkaa sahausta varten tulee pyörösaha asettaa työkappaleelle kuvan osoittamalla tavalla. Kannattaa suorittaa koesahaus.

Käyttöönotto

- **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**

Käynnistys ja pysäytys

Sähkötyökalun **käyttöönotto** painamalla **ensin** käynnistysvarmistinta **2** ja painamalla **samalla** käynnistyskytkintä **1** sekä pitämällä se painettuna.

Sähkötyökalun **pysäytys** päästämällä käynnistyskytkin **1** vapaaksi.

Huomio: Turvallisuussyistä laitteen käynnistyskytkintä **1** ei voida lukita, vaan sitä on painettava koko käytön ajan.

Käynnistysvirran rajoitin (GKS 65 CE)

Elektroninen käynnistysvirran rajoitin rajoittaa tehontarpeen sähkötyökalua käynnistettäessä, ja tekee käytön mahdolliseksi 16 A-sulakkeella.

Vakioelektroniikka (GKS 65 CE)

Vakioelektroniikka pitää kierrosluvun kuormittamattomana ja kuormitettuna lähes vakiona, mikä takaa tasaisen työn edistymisen.

Lämpötilariippuva ylikuormitussuoja (GKS 65 CE)

Ylikuorman sattuessa pysähtyy sähkötyökalu, kunnes se taas on saavuttanut optimaalisen käyttölämpötilan. Päästä käynnistyskytkin **1** vapaaksi ja käynnistä sähkötyökalu uudelleen työn jatkamiseksi.

Kierrosluvun esivalinta (GKS 65 CE)

Kierrosluvun esivalinnan säätöpyörällä **3** voit asettaa tarvittavan kierrosluvun myös käytön aikana.

Tarvittava kierrosluku riippuu käytettävästä sahanterästä ja työstettävästä materiaalista (katso sahanteräluettelo tämän käyttöohjeen lopussa).

Työskentelyohjeita

Suojele sahanteriä iskuilta ja kolhuilta.

Liikuta sähkötyökalua tasaisesti ja kevyesti syöttäen leikkaussuuntaan. Liian voimakas syöttö lyhentää vaihtotyökalun elinikää huomattavasti ja saattaa vahingoittaa sähkötyökalua.

Sahausteho ja sahausjälki ovat pitkälti riippuvaisia sahanterän kunnosta ja terähampaiden muodosta. Käytä siksi ainoastaan teräviä ja työstettävään materiaaliin soveltuvia sahanteriä.

Puun sahaus

Sahanterän oikea valinta riippuu puun lajista ja puun laadusta sekä siitä sahataanko syiden suuntaan tai poikittain syitä kohti.

Sahattaessa kuusta pitkittäin, syntyy pitkiä kierukkamaisia lastuja.

Pyökki- ja tammipölyt ovat erityisen vaarallisia terveydelle, työskentele siksi aina pölynimua käyttäen.

Muovin sahaus (GKS 65 CE)

Huomio: Kun sahataan muovia, erityisesti PVC-muovia, syntyy pitkiä kierukanmuotoisia lastuja, joissa voi olla staattinen sähkölataus. Ne voivat johtaa lastun poistoaukon **15** tukkeutumiseen ja heilurisuojuksen **12** kiinnijuuttumiseen. Kannattaa käyttää pölyn poistoimua työskentelyssä.

Vie käynnissä oleva sähkötyökalu työkappaletta vasten ja aloita sahus varovasti. Työskentele sitten jatkuvasti, ilman keskeytystä, jotta sahanhampaat eivät tartu heti kiinni.

Ei-rautametallin sahaus (GKS 65 CE)

Huomio: Käytä ei-rautametallille tarkoitettua, terävää sahanterää. Tämä takaa puhtaan sahausjäljen ja estää sahanterän joutumista puristukseen.

Vie käynnissä oleva sähkötyökalu työkappaletta vasten ja aloita sahus varovasti. Työskentele sitten kevyellä syötöllä ja keskeytyksittä.

Aloita aina profiilien sahaus kapealta sivulta, ja U-profiilit avoimelta puolelta. Tue pitkät profiilit, jotta sahanterän puristukseen joutumisesta ja sähkötyökalun takaiskusta vältyttäisiin.

Kevytrakennusaineiden (materiaalit, joissa on kiviainesta) sahaus (GKS 65 CE)

- **Ota huomioon kevytrakennusaineita sahattaessa lakisääteiset määräykset ja materiaalin valmistajan suositukset.**

Kevytrakennusaineita saa työstää ainoastaan kuivasahauksella ja pölyn poistoimua käyttäen. Työskentele aina ohjauskiskoa **30** käyttäen (lisätarvike).

Pölynimurin tulee olla sallittu kivipölyn imurointiin. Bosch-ohjelmassa on sopivia pölynimureita.

Sahaus suuntaisohjaimella (katso kuva E)

Suuntaisohjain **11** mahdollistaa tarkkaa sahausta työkappaleen reunaa pitkin, tai samanlaisten suikaileiden sahaamista.

Avaa siipiruuvi **7** ja työnnä suuntaisohjaimen **11** asteikko pohjalevyn **13** ohjaimen läpi. Aseta haluttu sahausleveys asteikkoon vastaavaan sahausmerkkiin **10** tai **9**, katso kappale ”Sahausmerkit”. Kiristä siipiruuvi **7** uudelleen.

Sahaaminen lisäohjaimella (katso kuva F)

Suurten työkappaleiden työstössä tai suorien reunojen sahauksessa, voit kiinnittää laudan tai listan apuohjaimeksi työkappaleeseen ja ohjata pyörösahan pohjalevy apuohjainta pitkin.

Sahaus ohjauskiskolla (katso kuvat G – H)

Ohjauskiskon **30** avulla voit suorittaa suoraviivaisia sahuksia.

Tartuntapinnoite estää ohjauskiskon luisumisen ja suojaa työkappaleen pintaa. Ohjauskiskon pinnoite mahdollistaa sähkötyökalun kevyen liukumisen.

Suorakulmaisia sahauksia varten voidaan saha asettaa suoraan ohjauskiskoon **30**. Kiinnitä ohjauskisko **30** sopivilla kiinnityslaitteilla esim. ruuvipuristimilla työkappaleeseen niin, että ohjauskiskon **30** kapea kylki osoittaa sahanterää kohti.

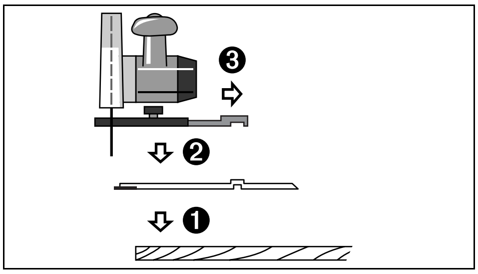
Ohjauskisko 30 ei saa ylittää sahattavan työkappaleen reunaa.

Jiirisahauksiin ohjauskiskoa **30** käyttäen tarvitaan ohjauskiskoadapteri **33**. Ohjauskiskoadapteri **33** asennetaan samalla tavalla kuin suuntaisohjain **11**.

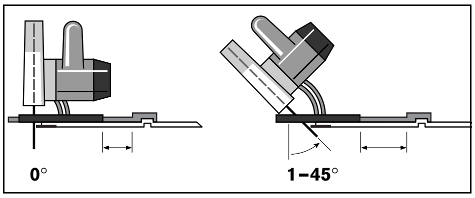
Ohjauskiskon kumihuuli toimii repimissuojana, joka puuta sahattaessa estää pinnan repeämisen. Sahanterän hampaiden tulee koskettaa kumihuulta.

Tarkkoja ohjauskiskotöitä **30** varten tarvitaan seuraavia työvaiheita:

– Aseta ohjauskisko **30** työkappaleeseeen sivuttaisella ylityksellä. Varmista, että kumihuulella varustettu sivu on työkappaletta vasten.



– Aseta pyörösaha esiasennettuine ohjauskiskoadaptereineen **33** ohjauskiskoon **30**.
– Aseta haluttu sahaussyvyys ja jiirikulma.
– Suuntaa pyörösaha ohjauskiskoadapterin avulla niin, että sahanterän **20** hampaat koskettavat kumihuulta. Sahanterän **20** asento riippuu valitusta sahauskulmasta. Älä koskaan sahaa ohjauskiskoa.



– Kiristä siipiruuvia **7**, ohjauskiskoadapterin lukitsemiseksi paikoilleen.
– Nosta pyörösaha esiasennettuine ohjauskiskoadaptereineen **33** irti ohjauskiskosta **30**.
– Suuntaa ohjauskisko **30** työkappaleessa niin, että kumihuuli on täsmälleen halutussa sahausreunassa.
– **Ohjauskisko 30 ei saa ylittää sahattavan työkappaleen reunaa.**
– Kiinnitä ohjauskisko **30** sopivilla kiinnityslaitteilla esim. ruuvipuristimilla työkappaleeseen. Aseta sähkötyökalu asennettuine ohjauskiskoadaptereineen **33** ohjauskiskoon.
– Käynnistä sähkötyökalu ja liikuta sitä tasaisesti ja kevyesti syöttäen sahaussuuntaan.

Liitoskappaleella **31** voidaan yhdistää kaksi ohjauskiskoa. Kiinnitys tehdään neljällä liitoskappaleessa olevalla ruuvilla.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Heilurisuojuksen tulee aina voida liikkua vapaasti ja sulkeutua itsestään. Pidä sen tähden aina aluetta heilurisuojuksen ympärillä puhtaana. Poista pöly ja lastut paineilmalla puhaltaen tai siveltimellä.

Pinnoittamattomat sahanterät voidaan suojata hapettumista vastaan ohuella kerroksella happovapaata öljyä. Poista taas öljy ennen sahausta, koska puuhun muutoin saattaa tulla öljyläikkiä.

Sahanterässä olevat hartsi- tai liimajäännökset johtavat huonoon sahausjälkeen. Puhdista sen tähden aina sahanterät heti käytön jälkeen.

Jos sähkötyökalussa, huolellisesta valmistuksesta ja koestusmenettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa Bosch sopimushuollon tehtäväksi.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

Asiakaspalvelu ja asiakasneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:
www.bosch-pt.com
Bosch-asiakasneuvontatiimi auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskevissa kysymyksissä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh.: +358 (09) 435 991
Faksi: +358 (09) 870 2318
www.bosch.fi

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Vain EU-maita varten:



Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!
Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές προειδοποιητικές υποδείξεις για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις.** Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

a) **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

b) **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.

c) **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Μη μεταποιημένα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

c) **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Ασφάλεια προσώπων

a) Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επιρροή ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c) Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε. Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.

d) Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία. Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

e) Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας. Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.

f) Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα. Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

g) Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

4) Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

a) Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

b) Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) Βγάζετε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα. Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

e) **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

f) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

g) **Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

5) Service

a) **Δώστε το ηλεκτρικό σας εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Υποδείξεις ασφαλείας για δισκοπρίονα

- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Μη βάλετε τα χέρια σας στον τομέα πριονίσματος και στον πριονόδισκο. Κρατάτε με το δεύτερο (το άλλο) χέρι σας την πρόσθετη λαβή ή το περίβλημα του κινητήρα.** Όταν κρατάτε το πριόνι και με τα δυο σας χέρια τότε το πριόνι δεν μπορεί να σας τραυματίσει.
- **Μη βάζετε τα χέρια σας κάτω από το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ο προφυλακτήρας δεν μπορεί να σας προστατέψει κάτω από το υπό κατεργασία τεμάχιο.
- **Προσαρμόστε το βάθος κοπής στο πάχος του υπό κατεργασία τεμαχίου.** Κάτω από το υπό κατεργασία τεμάχιο θα πρέπει να φαίνεται λιγότερο από ένα ολόκληρο δόντι.
- **Να μην κρατάτε ποτέ το υπό κοπή τεμάχιο με το χέρι και να μην το ακουμπάτε επάνω στα σκέλη σας. Να ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο επάνω σε μια στερεή επιφάνεια.** Η καλή στερέωση του υπό κατεργασία τεμαχίου είναι σημαντική επειδή έτσι περιορίζετε στο ελάχιστο τον κίνδυνο της επαφής του με το σώμα σας, του σφηνώματος του πριονόδισκου ή της απώλειας του ελέγχου.
- **Να πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις προβλεπόμενες γι' αυτό το σκοπό μονωμένες επιφάνειές του, όταν εκτελείτε εργασίες στις οποίες υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο που χρησιμοποιείτε να συναντήσει ηλεκτροφόρους αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο.** Η επαφή μ' ένα ηλεκτροφόρο αγωγό θέτει τα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και οδηγεί έτσι σε ηλεκτροπληξία.
- **Κατά τη διεξαγωγή διαμηκών κοπών να χρησιμοποιείτε πάντοτε έναν οδηγό ή μια ευθεία ακμή σα βοήθημα οδήγησης.** Έτσι βελτιώνεται η ακρίβεια της κοπής και ταυτόχρονα μειώνονται οι πιθανότητες σφηνώματος του πριονόδισκου.
- **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε πριονόδισκους με το σωστό μέγεθος που ταιριάζουν στη μορφή της φλάντζας υποδοχής (π. χ. αστεροειδής ή στρογγυλή).** Πριονόδισκοι που δεν ταιριάζουν με τα εξαρτήματα συναρμολόγησης του πριονιού περιστρέφονται ελλειπτικά και οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου.
- **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ χαλασμένες ή ακατάλληλες ροδέλες ή βίδες πριονόδισκου.** Οι ροδέλες και οι βίδες πριονόδισκου κατασκευάστηκαν ειδικά για το πριόνι σας και εξασφαλίζουν άριστη απόδοση και ασφάλεια λειτουργίας.

- **Αιτίες και αποφυγή ενός κλοτσήματος:**
  – Το κλότσημα είναι η απροσδόκητη αντίδραση του πριονόδισκου όταν αυτός δεν είναι σωστά ευθυγραμμισμένος, όταν σφηνώσει ή όταν προσκρούσει σε κάποιο εμπόδιο. Σ' αυτήν την περίπτωση το ανεξέλεγκτο πια πριόνι μπορεί να πεταχτεί έξω από το υπό κατεργασία τεμάχιο και να κινηθεί με κατεύθυνση προς το χειριστή.
  – Όταν ο πριονόδισκος ακινητοποιηθεί ή σφηνώσει μέσα στη σχισμή κοπής και ο κινητήρας ωθήσει απότομα και με ισχύ το πριόνι με κατεύθυνση προς το χειριστή.
  – Όταν ο πριονόδισκος, μέσα στη σχισμή κοπής, γυρίσει ανάποδα ή είναι λάθος ευθυγραμμισμένος, τα δόντια της πίσω ακμής του μπορεί να σφηνώσουν στην επιφάνεια του υπό κατεργασία τεμαχίου κι έτσι ο πριονόδισκος να πεταχτεί προς τα έξω με κατεύθυνση προς το χειριστή.
  Το κλότσημα είναι το αποτέλεσμα μιας εσφαλμένης ή ελαττωματικής χρήσης του πριονιού. Αυτό μπορεί να αποφευχθεί με εφαρμογή των παρακάτω προληπτικών μέτρων.
- **Να συγκρατείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά και με τα δυο σας χέρια και να φροντίζετε, η θέση του σώματός σας να είναι κατάλληλη για να αντιμετωπίσετε τυχόν αντιδραστικές δυνάμεις (κλοτσήματα). Να παίρνετε θέση πάντοτε δίπλα στον πριονόδισκο και να μην ευθυγραμμίζετε ποτέ το σώμα σας μ' αυτόν.** Σε περίπτωση κλοτσήματος το δισκοπρίονο μπορεί μεν να εκτιναχθεί προς τα πίσω, πλην όμως, όταν έχουν παρθεί τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα, ο χειριστής θα μπορέσει να αντισταθεί αποτελεσματικά στις αναπτυσσόμενες αντιδραστικές δυνάμεις.
- **Σε περίπτωση σφηνώματος του πριονόδισκου ή όταν διακόπτετε την εργασία σας, να θέτετε το πριόνι εκτός λειτουργίας και να κρατάτε με ησυχία το υπό κατεργασία τεμάχιο μέχρι να σταματήσει την κίνησή του ο πριονόδισκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ, όσο κινείται ο πριονόδισκος, να βγάλετε το πριόνι από το υπό κατεργασία τεμάχιο ή να το τραβήξετε προς τα πίσω, γιατί αυτό μπορεί να οδηγήσει σε κλότσημα.** Εξακριβώστε και εξουδετερώστε την αιτία του σφηνώματος.
- **Όταν θέλετε να θέσετε πάλι σε λειτουργία ένα πριόνι που βρίσκεται μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο, τότε κεντράρετε τον πριονόδισκο μέσα στη σχισμή κοπής και βεβαιωθείτε ότι τα δόντια του πριονόδισκου δεν είναι σφηνωμένα μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο.** Αν ο πριονόδισκος είναι σφηνωμένος, τότε αυτός μπορεί, όταν θέσετε το πριόνι πάλι σε λειτουργία, να βγει από το υπό κατεργασία τεμάχιο και να κλοτσήσει.
- **Να υποστηρίζετε μεγάλες υπό κατεργασία πλάκες για να ελαττώσετε τον κίνδυνο κλοτσήματος σε περίπτωση που σφηνώσει ο πριονόδισκος.** Οι μεγάλες πλάκες μπορεί να λυγίσουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Οι πλάκες πρέπει να υποστηρίζονται και στις δυο πλευρές, και κοντά στον πριονόδισκο και στην άλλη άκρη τους.
- **Μη χρησιμοποιείτε αμβλείς ή χαλασμένους πριονόδισκους.** Πριονόδισκοι με μη κοφτερά ή λάθος ευθυγραμμισμένα δόντια προκαλούν, μέσα σε μια πολύ στενή σχισμή κοπής, υψηλή τριβή, σφήνωμα του πριονόδισκου και κλότσημα.
- **Σφίξτε καλά τις διατάξεις ρύθμισης βάθους και γωνίας κοπής πριν αρχίσετε το πριόνισμα.** Αν κατά τη διάρκεια του πριονίσματος μεταβληθούν οι ρυθμίσεις, ο πριονόδισκος μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει σε κλότσημα.
- **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί/ προσεκτικές όταν διεξάγετε «κοπές βυθίσματος» σε ήδη υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλους, άγνωστους τομείς.** Ο βυθιζόμενος πριονόδισκος μπορεί να μπλοκάρει σε τυχόν μη ορατά αντικείμενα και να προκαλέσει κλότσημα.

- **Πριν από κάθε χρήση πρέπει να βεβαιώνεστε ότι ο κάτω προφυλακτήρας κλείνει άψογα. Μη χρησιμοποιήσετε το πριόνι όταν ο κάτω προφυλακτήρας δεν κινείται ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως. Να μη σφηνώνετε και να μη προσδέσετε ποτέ τον κάτω προφυλακτήρα για να παραμείνει ανοιχτός.** Ο κάτω προφυλακτήρας μπορεί να στρεβλώσει σε περίπτωση που το πριόνι πέσει αθέλητα στο έδαφος Ανοίξτε τον προφυλακτήρα με το μοχλό επαναφοράς και βεβαιωθείτε ότι αυτός μπορεί και κινείται ελεύθερα καθώς και ότι, κατά τη λειτουργία σε όλες τις γωνίες και σε όλα τα βάθη κοπής, δεν αγγίζει ούτε τον πριονόδισκο ούτε κάποια άλλα εξαρτήματα.
- **Ελέγξτε τη λειτουργία του ελατηρίου του κάτω προφυλακτήρα. Σε περίπτωση που δε λειτουργούν άψογα ο κάτω προφυλακτήρας και το ελατήριο δώστε το πριόνι για συντήρηση πριν το χρησιμοποιήσετε.** Χαλασμένα εξαρτήματα, κολλώδη ιζήματα ή συσσωρεύσεις γρεζιών/ροκανιδιών επιβραδύνουν τη λειτουργία του κάτω προφυλακτήρα.
- **Το άνοιγμα του κάτω προφυλακτήρα με το χέρι επιτρέπεται μόνο κατά τη διεξαγωγή ειδικών κοπών, όπως «Κοπές βυθίσματος και γωνιακές κοπές». Σε τέτοιες περιπτώσεις να ανοίγετε τον κάτω προφυλακτήρα με τη βοήθεια του μοχλού ρύθμισης, τον οποίο πρέπει να αφήνετε ελεύθερο μόλις ο πριονόδισκος βυθιστεί στο υπό κατεργασία τεμάχιο.** Σε όλες τις άλλες εργασίες κοπής ο κάτω πριονόδισκος πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.
- **Μην ακουμπήσετε το πριόνι επάνω στον πάγκο εργασίας ή στο δάπεδο όταν ο κάτω προφυλακτήρας δεν καλύπτει τον πριονόδισκο.** Ένα ακάλυπτος πριονόδισκος που συνεχίζει να κινείται (ιχνηλατεί) σπρώχνει το πριόνι με φορά αντίθετη της φοράς κοπής πριονίζοντας ό, τι συναντήσει στο δρόμο του. Γι’ αυτό να δίνετε προσοχή στο χρόνο ιχνηλασίας του πριονιού.
- **Μη βάζετε τα χέρια σας στην έξοδο των ροκανιδιών/γρεζιών.** Μπορεί να σας τραυματίσουν τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- **Μην εργάζεσθε κρατώντας το πριόνι πάνω από το κεφάλι σας.** Έτσι δεν μπορείτε να ελέγξετε ικανοποιητικά το ηλεκτρικό εργαλείο.
- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή να συμβουλεύεστε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ’ έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός σωλήνα νερού προκαλεί ζημιά σε πράγματα ή/και μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σα σταθερό.** Δεν προορίζεται για σταθερή χρήση.
- **Μη χρησιμοποιείτε πριονόδισκους από χάλυβα HSS.** Τέτοιοι πριονόδισκοι μπορεί να σπάσουν εύκολα.
- **Μην κόβετε σιδηρούχα μέταλλα.** Τυχόν καυτά γρέζια μπορεί να αναφλέξουν την αναρρόφηση σκόνης.
- **Όταν εργάζεσθε κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δυο σας χέρια και φροντίζετε για την ασφαλή θέση του σώματός σας.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.** Το τοποθετημένο εργαλείο μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του μηχανήματος.

- **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το ηλεκτρικό καλώδιό του είναι χαλασμένο. Μην αγγίξετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φις από την πρίζα όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη/χαλάσει κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.** Τυχόν χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Περιγραφή λειτουργίας

Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

GKS 65:

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται, τοποθετημένο επάνω σε μια στερεή βάση, για τη διεξαγωγή ίσιων και λοξών μακρουλών και εγκάρσιων σε ξύλο κοπών. Εξοπλισμένο με κατάλληλες πριονόλαμες μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για κοπές σε μη σιδηρούχα μέταλλα με λεπτά τοιχώματα, π. χ. σε διατομές. Δεν επιτρέπεται η κατεργασία σιδηρούχων μετάλλων.

GKS 65 CE:

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται, τοποθετημένο επάνω σε μια στερεή βάση, για την διεξαγωγή ίσιων και λοξών μακρουλών και εγκάρσιων σε ξύλο. Εξοπλισμένο με κατάλληλες πριονόλαμες μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για κοπές σε μη σιδηρούχα μέταλλα με λεπτά τοιχώματα, π. χ. σε διατομές, σε ελαφρά δομικά και πλαστικά υλικά.
Δεν επιτρέπεται η κατεργασία σιδηρούχων μετάλλων.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

1 Διακόπτης ON/OFF
2 Αποκλεισμός αθέλητης ζεύξης για διακόπτη ON/OFF
3 Τροχίσκος Προεπιλογή αριθμού στροφών (GKS 65 CE)
4 Πρόσθετη λαβή
5 Πλήκτρο μανδάλωσης άξονα
6 Κλίμακα για τη γωνία φαλτσοτομής
7 Βίδα με μοχλό για οδηγό παραλλήλων
8 Μοχλός σύσφιξης για προεπιλογή γωνίας φαλτσοτομής
9 Σημάδι κοπής 45°
10 Σημάδι κοπής 0°
11 Οδηγός παραλλήλων
12 Παλινδρομικός προφυλακτήρας
13 Πέλμα
14 Μοχλός ρύθμισης για προφυλακτήρα
15 Έξοδος ροκανιδιών
16 Προφυλακτήρας
17 Κλειδί τύπου Άλεν
18 Βίδα σύσφιξης με ροδέλα
19 Φλάντζα σύσφιξης
20 Πριονόδισκος*
21 Φλάντζα υποδοχής
22 Άξονας δισκοπρίονου
23 Βίδα στερέωσης για προσάρτημα αναρρόφησης*
24 Προσάρτημα αναρρόφησης*
25 Μοχλός σύσφιξης για προεπιλογή βάθους κοπής
26 Κλίμακα βάθους κοπής
27 Βίδα με μοχλό για προεπιλογή γωνίας φαλτσοτομής
28 Βίδα για μικρορύθμιση της γωνίας φαλτσοτομής
29 Ζεύγος νταβιδιών*
30 Ράγα οδήγησης*

31 Εξάρτημα σύνδεσης*

32 Σωλήνας αναρρόφησης*

33 Προσαρμοστικό ράγας οδήγησης*

*** Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοίτα το πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης εξακριβώθηκαν σύμφωνα με την προδιαγραφή EN 60745.

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα χαρακτηριστική στάθμη ακουστικής πίεσης του μηχανήματος ανέρχεται σε 95 dB(A). Στάθμη ακουστικής πίεσης 106 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K=3 dB.
Φοράτε ωτασπίδες!

Οι ολικές τιμές κραδασμών (άθροισμα ανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:
Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h =3,0 m/s^2, ανασφάλεια K =1,5 m/s^2.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ΄ αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων μηχανημάτων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.
Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, μη προτεινόμενα εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να είναι κι αυτή διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2004/108/ΕΚ, 98/37/ΕΚ (έως 28.12.2009), 2006/42/ΕΚ (από 29.12.2009).

Τεχνικός φάκελος από:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Φορητό δισκοπρίονο		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Αριθμός ευρετηρίου		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Ονομαστική ισχύς	W	1600	1800
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	min^{-1}	5900	2300 – 5000
Μέγιστος αριθ. στροφών υπό φορτίο	min^{-1}	4200	1400 – 4000
μέγιστο βάθος κοπής – υπό γωνία 0° – υπό γωνία 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Μανδάλωση άξονα		●	●
Προεπιλογή αριθμού στροφών		–	●
Ηλεκτρονική σταθεροποίηση		–	●
Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία		–	●
Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης		–	●
Διαστάσεις πέλματος	mm	170 x 305	170 x 305
μέγιστη διάμετρος πριονόδισκου	mm	190	190
ελάχιστη διάμετρος πριονόδισκου	mm	184	184
μέγιστο πάχος στελέχους δίσκου	mm	1,7	1,7
μέγιστο πάχος δοντιών/βήματος οδόντωσης	mm	2,6	2,6
ελάχιστο πάχος δοντιών/βήματος οδόντωσης	mm	1,8	1,8
Τρύπα υποδοχής	mm	30	30
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Κατηγορία μόνωσης		◻ / II	◻ / II

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230/240 V. Υπό χαμηλότερες τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτό μπορεί να διαφέρουν.

Παρακαλούμε να προσέξετε τον αριθμό ευρετηρίου στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Οι εμπορικοί χαρακτηρισμοί ορισμένων ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να διαφέρουν.

Μόνο για ηλεκτρικά εργαλεία χωρίς περιορισμό ρεύματος εκκίνησης: Οι ζεύξεις/αποζεύξεις προκαλούν σύντομες πτώσεις της τάσης. Υπό δυσμενείς συνθήκες στο ηλεκτρικό δίκτυο μπορεί να επηρεαστούν αρνητικά άλλες ηλεκτρικές συσκευές. Σε περίπτωση που η σύνθετη αντίσταση δικτύου είναι μικρότερη από 0,36 Ohm δεν αναμένονται παρεμβολές.

Συναρμολόγηση

Τοποθέτηση/Αλλαγή πριονόδισκου

- ▶ **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Να φοράτε προστατευτικά γάντια όταν συναρμολογείτε τον πριονόδισκο.** Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση επαφής με τον πριονόδισκο.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο πριονόδισκους που διαθέτουν τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες χειρισμού.**
- ▶ **Μην τοποθετήσετε ποτέ δίσκους λείανσης.**

Επιλογή πριονόδισκου

Στο τέλος αυτών των οδηγιών θα βρείτε μια επισκόπηση των προτεινόμενων πριονόδισκων.

Αποσυναρμολόγηση του πριονόδισκου (βλέπε εικόνα A)

Σας συμβουλεύουμε, για να αλλάξετε το εργαλείο ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στη μετωπική πλευρά του περιβλήματος του κινητήρα.

- Πατήστε το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα **5** και κρατήστε το πατημένο.
- ▶ **Το πάτημα του πλήκτρου μανδάλωσης άξονα 5 επιτρέπεται μόνο όταν ο άξονας του δισκοπρίονου είναι ακίνητος.** Διαφορετικά το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να υποστεί βλάβη.
- Ξεβιδώστε με το κλειδί τύπου Άλεν **17** τη βίδα σύσφιξης **18** γυρίζοντάς την με φορά ❶.
- Οδηγήστε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα **12** προς τα πίσω και συγκρατήστε τον σ' αυτήν τη θέση.
- Αφαιρέστε τη φλάντζα σύσφιξης **19** και τον πριονόδισκο **20** από τον άξονα του δισκοπρίονου **22**.

Συναρμολόγηση του πριονόδισκου (βλέπε εικόνα A)

Σας συμβουλεύουμε, για να αλλάξετε το εργαλείο ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στη μετωπική πλευρά του περιβλήματος του κινητήρα.

- Καθαρίστε τον πριονόδισκο **20** και όλα τα υπό συναρμολόγηση εξαρτήματα σύσφιξης.
- Οδηγήστε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα **12** προς τα πίσω και συγκρατήστε τον σ' αυτήν τη θέση.
- Τοποθετήστε τον πριονόδισκο **20** επάνω στη φλάντζα υποδοχής **21**. Η φορά κοπής των δοντιών (κατεύθυνση του βέλους επάνω στον πριονόδισκο) πρέπει να ταυτιστεί με τη φορά του βέλος επάνω στον προφυλακτήρα **16**.
- Τοποθετήστε τη φλάντζα σύσφιξης **19** και βιδώστε τη βίδα σύσφιξης **18** γυρίζοντάς την με φορά ❷. Δώστε προσοχή στη σωστή τοποθέτηση της φλάντζας υποδοχής **21** και της φλάντζας σύσφιξης **19**.
- Πατήστε το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα **5** και κρατήστε το πατημένο.
- Σφίξτε με το κλειδί τύπου Άλεν **17** τη βίδα σύσφιξης **18** γυρίζοντάς την με φορά ❷. Η ροπή στρέψης πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 6–9 Nm, πράγμα που σημαίνει σφίξιμο με το χέρι συν ¼ στροφή.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

- ▶ **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π.χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.
  Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

– Να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατόν αναρρόφηση σκόνης.
– Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
– Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

Συναρμολόγηση του προσαρτήματος αναρρόφησης (βλέπε εικόνα B)

Περάστε το προσάρτημα αναρρόφησης **24** επάνω στην έξοδο ροκανιδιών **15** μέχρι να μανδαλώσει. Ασφαλίστε το προσάρτημα αναρρόφησης **24** συμπληρωματικά με τη βίδα **23**.
Στο προσάρτημα αναρρόφησης **24** μπορεί να συνδεθεί ένα σωλήνας αναρρόφησης με διάμετρο 35 mm.

- **Το προσάρτημα αναρρόφησης δεν επιτρέπεται να συνδεθεί χωρίς εξωτερική αναρρόφηση.** Διαφορετικά μπορεί να βουλώσει το κανάλι αναρρόφησης.
- **Δεν επιτρέπεται η σύνδεση σάκου σκόνης στο προσάρτημα αναρρόφησης.** Διαφορετικά μπορεί να βουλώσει το σύστημα αναρρόφησης.

Για να εξασφαλιστεί η άριστη αναρρόφηση πρέπει το προσάρτημα αναρρόφησης **24** να καθαρίζεται τακτικά.

Εξωτερική αναρρόφηση

Συνδέστε το σωλήνα αναρρόφησης **32** σ’ έναν απορροφητήρα σκόνης (ειδικό εξάρτημα). Μια επισκόπηση σχετικά με τη σύνδεση σε διάφορους απορροφητήρες σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών.

Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να τοποθετηθεί κατευθείαν στην πρίζα ενός απορροφητήρα σκόνης γενικής χρήσης της Bosch, εξοπλισμένου με αυτόματη διάταξη εκκίνησης. Ο απορροφητήρας σκόνης ξεκινά αυτόματα μόλις τεθεί σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

Λειτουργία

Τρόποι λειτουργίας

- **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Ρύθμιση βάθους κοπής (βλέπε εικόνα C)

- **Προσαρμόστε το βάθος κοπής στο πάχος του υπό κατεργασία τεμαχίου.** Κάτω από το υπό κατεργασία τεμάχιο θα πρέπει να φαίνεται λιγότερο από ένα ολόκληρο δόντι.

Λύστε το μοχλό σύσφιξης **25**. Για τη διεξαγωγή κοπών μικρού βάθους τραβήξτε το πριόνι μακριά από το πέλμα **13**, για τη διεξαγωγή κοπών μεγάλου βάθους να πατήστε το πριόνι με φορά προς το πέλμα **13**. Να ρυθμίζετε την επιθυμητή τιμή στην κλίμακα βάθους κοπής. Σφίξτε πάλι το μοχλό σύσφιξης **25**.

Σε περίπτωση που μετά το λύσιμο του μοχλού σύσφιξης **25** δεν θα μπορέσετε να ρυθμίσετε τελείως το βάθος κοπής, τότε τραβήξτε το μοχλό σύσφιξης **25** μακριά από το πριόνι και οδηγήστε τον προς τα κάτω. Αφήστε πάλι ελεύθερο το μοχλό σύσφιξης **25**. Να επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία μέχρι να μπορέσετε να ρυθμίσετε το επιθυμητό βάθος κοπής.

Σε περίπτωση που μετά το σφίξιμο του μοχλού σύσφιξης **25** δεν θα μπορέσετε να σταθεροποιήσετε ικανοποιητικά το επιθυμητό βάθος κοπής, τότε τραβήξτε το μοχλό σύσφιξης **25** μακριά από το πριόνι και οδηγήστε τον προς τα επάνω. Αφήστε πάλι ελεύθερο το μοχλό σύσφιξης **25**. Να επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία μέχρι να μπορέσετε να σταθεροοιήσετετο επιθυμητό βάθος κοπής.

Ρύθμιση της γωνίας φαλτσοτομής

Σας συμβουλεύουμε να ακουμπήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στη μετωπική πλευρά του προφυλακτήρα **16**.

Λύστε το μοχλό σύσφιξης **8** και τη βίδα με μοχλό **27**. Οδηγήστε το πριόνι προς τα πλάγια. Ρυθμίστε την επιθυμητή τιμή στην κλίμακα **6**. Σφίξτε πάλι το μοχλό σύσφιξης **8** και τη βίδα με μολχό **27**.

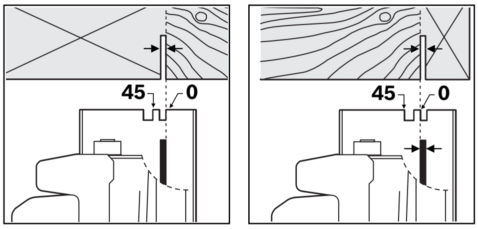
Υπόδειξη: Στις φαλτσοτομές το βάθος κοπής είναι μικρότερο από την τιμή που δείχνεται στην κλίμακα βάθους κοπής **26**.

Ρύθμιση της γωνίας φαλτσοτομής (βλέπε εικόνα D)

Λύστε το μοχλό σύσφιξης **25** και ρυθμίστε το μέγιστο δυνατό βάθος κοπής. Λύστε το μοχλό σύσφιξης **8** και τη βίδα με μοχλό **27** και ρυθμίστε μια γωνία φαλτσοτομής 0° στην κλίμακα **6**. Σφίξτε το μοχλό σύσφιξης **8** και τη βίδα με μοχλό **27** και ακολούθως και το μοχλό σύσφιξης **25**.

Ελέγξτε με ένα κοινό μοιρογνωμόνιο τη γωνία φαλτσοτομής ανάμεσα στον πριονόδισκο **20** και το πέλμα **13**. Σε περίπτωση που η γωνία που μετρήσατε δεν είναι ακριβώς 90° μπορείτε να την ρυθμίσετε ανάλογα γυρίζοντας τη βίδα **28**.

Σημάδια κοπής



Το σημάδι κοπής 0° (**10**) δείχνει τη θέση του πριονόδισκου κατά τη διεξαγωγή ορθογώνιας κοπής. Το σημάδι κοπής 45° (**9**) δείχνει τη θέση του πριονόδισκου κατά τη διεξαγωγή κοπής 45°.

Για να τη διεξαγωγή μιας ακριβούς κοπής οδηγήστε το δισκοπρίονο στο υπό κατεργασία τεμάχιο όπως φαίνεται στην εικόνα. Καλό θα ήταν όμως, να διεξάγετε προηγουμένως μια δοκιμαστική κοπή.

Εκκίνηση

- **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραμμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε **πρώτα** τον αποκλεισμό αθέλητης ζεύξης **2** και **ακολούθως** πατήστε και κρατήστε πατημένο το διακόπτη ON/OFF **1**.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **1**.

Υπόδειξη: Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ο διακόπτης ON/OFF **1** πρέπει, για λόγους ασφαλείας, να μη μανδαλώνεται, αλλά να κρατιέται συνεχώς πατημένος.

Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης (GKS 65 CE)

Ο ηλεκτρονικός περιορισμός του ρεύματος εκκίνησης περιορίζει την κατανάλωση του ηλεκτρικού εργαλείου κατά την εκκίνηση και επιτρέπει έτσι τη σύνδεσή του σε μια ασφάλεια 16 A.

Ηλεκτρονική σταθεροποίηση (GKS 65 CE)

Η ηλεκτρονική σταθεροποίηση διατηρεί τον αριθμό στροφών σχεδόν σταθερό και χωρίς και με φορτίο και εξασφαλίζει την ομοιόμορφη απόδοση εργασίας.

Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία (GKS 65 CE)

Σε περίπτωση υπερφόρτισης το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει τη λειτουργία του μέχρι να αποκτήσει πάλι την επιτρεπτή θερμοκρασία λειτουργίας. Για να μπορέσετε να συνεχίσετε την εργασία σας αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **1** και θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία.

Προεπιλογή αριθμού στροφών (GKS 65 CE)

Με τον τροχίσκο ρύθμισης Προεπιλογή αριθμού στροφών **3** μπορείτε να επιλέξετε τον επιθυμητό αριθμό στοφών, ακόμη και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Ο απαραίτητος αριθμός στροφών εξαρτάται από τον πριονόδισκο που χρησιμοποιείτε και από το υπό κατεργασία υλικό (βλέπε την επισκόπηση των πριονόδισκων στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού).

Υποδείξεις εργασίας

Προστατεύετε τους πριονόδισκους από προσκρούσεις και χτυπήματα.

Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ομοιόμορφα και με ελαφριά προώθηση προς την κατεύθυνση κοπής. Πολύ ισχυρή προώθηση ελαττώνει τη διάρκεια ζωής των εργαλείων και μπορεί να βλάψει το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η ισχύ πριονίσματος και η ποιότητα κοπής εξαρτώνται κυρίως από την κατάσταση και τη μορφή της οδόντωσης του πριονόδισκου. Γι' αυτό να χρησιμοποιείτε πάντοτε κοφτερούς και για το εκάστοτε υλικό κατάλληλους πριονόδισκους.

Πριόνισμα ξύλων

Η σωστή επιλογή του πριονόδισκου εξαρτάται από το είδος από το είδος και την ποιότητα του ξύλου καθώς και αν πρόκειται για διαμήκεις ή εγκάρσιες τομές.

Κατά τη διαμήκη κοπή πεύκων δημιουργούνται μακριά πλανίδια με μορφή ελατηρίου.

Η σκόνη από ξύλο βελανιδιάς και οξιάς είναι ιδιαίτερα ανθυγιεινή, γι' αυτό να εργάζεσθε πάντοτε με αναρρόφηση σκόνης.

Κοπή πλαστικών (GKS 65 CE)

Υπόδειξη: Όταν κόβετε πλαστικά υλικά, ιδιαίτερα PVC, δημιουργούνται μακριά πλανίδια με μορφή ελατηρίου που μπορεί να φορτιστούν ηλεκτροστατικά. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε φραγμό της εξόδου ροκανιδιών **15** και σε σφήνωμα του παλινδρομικού προφυλακτήρα **12**. Γι' αυτό να εργάζεστε κατά το δυνατό με αναρρόφηση σκόνης.

Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, οδηγήστε το στο υπό κατεργασία τεμάχιο και αρχίσετε να κόβετε προσεκτικά. Ακολούθως συνεχίστε την εργασία σας ομαλά, σχετικά γρήγορα και χωρίς διακοπές για να αποφύγετε το γρήγορο «κόλλημα» των δοντιών του πριονόδισκου.

Κοπή μη σιδηρούχων μετάλλων (GKS 65 CE)

Υπόδειξη: Να χρησιμοποιείτε πάντοτε κοφτερούς πριονόδισκους, κατάλληλους για την κοπή μη σιδηρούχων μετάλλων. Έτσι εξασφαλίζεται η άψογη κοπή και αποφεύγεται το σφήνωμα του πριονόδισκου.

Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, οδηγήστε το στο υπό κατεργασία τεμάχιο και αρχίσετε να κόβετε προσεκτικά. Ακολούθως συνεχίστε την εργασία σας με μικρή προώθηση και χωρίς διακοπές.

Όταν κόβετε διατομές (προφίλ) να αρχίζετε την κοπή από τη μικρότερη διατομή και σε διατομές σχήματος U ποτέ από την ανοιχτή πλευρά. Να υποστηρίζετε τυχόν μακριές υπό κατεργασία διατομές. Έτσι εμποδίζετε το σφήνωμα του πριονόδισκου και το κλότσημα του ηλεκτρικού εργαλείου.

Κοπή ελαφρών δομικών υλικών (Υλικά με μερίδιο ορυκτών) (GKS 65 CE)

- **Όταν κατεργάζεστε ελαφρά δομικά υλικά πρέπει να τηρείτε τις νομικές διατάξεις και τις συστάσεις των κατασκευαστών των υλικών.**

Η κατεργασία των ελαφρών δομικών υλικών επιτρέπεται μόνο με ξερή κοπή και με αναρρόφηση σκόνης. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε τη ράγα οδήγησης **30** (ειδικό εξάρτημα).

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για την αναρρόφηση σκόνης πετρωμάτων. Η Bosch προσφέρει κατάλληλους απορροφητήρες σκόνης.

Πριόνισμα με οδηγό παραλλήλων (βλέπε εικόνα E)

Ο οδηγός παραλλήλων **11** επιτρέπει τη διεξαγωγή ακριβών κοπών κατά μήκος της ακμής του υπό κατεργασία τεμαχίου ή, ανάλογα, την κοπή ισομηκών λωρίδων.

Λύστε τη βίδα με μοχλό **7** και περάστε την κλίμακα του οδηγού παραλλήλων **11** μέσα από την οδήγηση του πέλματος **13**. Ρυθμίστε την τιμή του επιθυμητού πλάτους κοπής στην αντίστοιχο σημάδι κοπής της κλίμακας **10** ή **9**, βλέπε κεφάλαιο «Σημάδια κοπής». Σφίξτε πάλι καλά τη βίδα με μοχλό **7**.

Πριόνισμα με συμπληρωματικό οδηγό (βλέπε εικόνα F)

Για την κατεργασία μεγάλων τεμαχίων ή για την κοπή λείων ακμών μπορείτε να συναρμολογήσετε στο υπό κατεργασία τεμάχιο μια σανίδα ή ένα λεπτό καδρόνι σαν συμπληρωματικό οδηγό για να οδηγείτε το δισκοπρίονο με το πέλμα κατά μήκος του συμπληρωματικού οδηγού.

Πριόνισμα με ράγα οδήγησης (βλέπε εικόνες G–H)

Με τη βοήθεια της ράγας οδήγησης **30** μπορείτε να διεξάγετε ευθείες κοπές.

Η αντιολισθητική επίστρωση εμποδίζει το γλίστρημα της ράγας οδήγησης και προστατεύει την επιφάνεια του υπό κατεργασία τεμαχίου. Η επίστρωση της ράγας οδήγησης επιτρέπει την ομαλή οδήγηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Για ορθογώνιες κοπές μπορείτε να ακουμπήσετε το δισκοπρίονο κατευθείαν επάνω στη ράγα οδήγησης **30**. Να στερεώνετε τη ράγα οδήγησης **30** με κατάλληλες διατάξεις σύσφιξης, π. χ. με νταβίδια, κατά τέτοιο τρόπο στο υπό κατεργασία τεμάχιο, ώστε το στενό σκέλος της ράγας οδήγησης **30** να δείχνει προς τον πριονόδισκο.

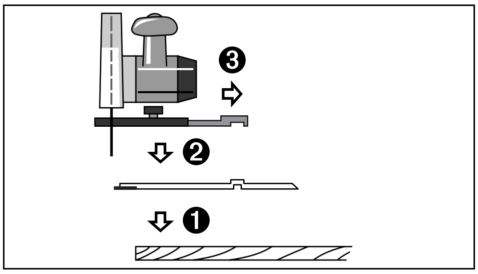
Η ράγα οδήγησης 30 δεν επιτρέπεται να προεξέχει προς την υπό κοπή πλευρά του υπό κατεργασία τεμαχίου.

Για τη διεξαγωγή φαλτσοτομών με τη ράγα οδήγησης **30** είναι απαραίτητο το προσαρμοστικό ράγας οδήγησης **33**. Το προσαρμοστικό ράγας οδήγησης **33** συναρμολογείται όπως ο οδηγός παραλλήλων **11**.

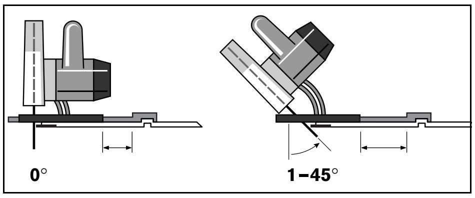
Το ελαστικό χείλος της ράγας προσφέρει προστασία από σχισίματα εμποδίζοντας έτσι το σχίσιμο της επιφάνειας των υπό κατεργασία τεμαχίων κατά το πριόνισμα υλικών από ξύλο. Για να το επιτύχετε πρέπει ο πριονόδισκος να ακουμπάει άμεσα με τα δόντια του στο ελαστικό χείλος.

Για τη διεξαγωγή με τη ράγα οδήγησης **30** κοπών ακριβείας απαιτούνται τα εξής βήματα εργασίας:

– Τοποθετήστε τη ράγα οδήγησης **30** επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο κι αφήστε την να προεξέχει λίγο στα πλάγια. Δώστε προσοχή, η πλευρά με το ελαστικό χείλος να δείχνει προς το υπό κατεργασία τεμάχιο.



– Θέστε το δισκοπρίονο με το ήδη συναρμολογημένο προσαρμοστικό ράγας οδήγησης **33** επάνω στη ράγα οδήγησης **30**.
– Ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος κοπής και τη γωνία φαλτσοτομής.
– Ευθυγραμμίστε το δισκοπρίονο με τη βοήθεια του προσαρμοστικού ράγας οδήγησης κατά τέτοιο τρόπο, ώστε ο πριονόδισκος **20** να ακουμπά με τα δόντια του στο ελαστικό χείλος. Η θέση του πριονόδισκου **20** εξαρτάται από την επιλεγμένη γωνία κοπής. Μην πριονίσετε τη ράγα οδήγησης.



– Σφίξτε καλά τη βίδα με μοχλό **7** για να σταθεροποιήσετε τη θέση του προσαρμοστικού ράγας οδήγησης.
– Ανασηκώστε το δισκοπρίονο με το προσυναρμολογημένο προσαρμοστικό ράγας οδήγησης **33** από τη ράγα οδήγησης **30**.
– Ευθυγραμμίστε τη ράγα οδήγησης **30**, με βάση το υπό κατεργασία τεμάχιο, κατά τέτοιο τρόπο, ώστε το ελαστικό χείλος να ακουμπά στη επιθυμητή ακμή.
– **Η ράγα οδήγησης 30 δεν επιτρέπεται να προεξέχει προς την υπό κοπή πλευρά του υπό κατεργασία τεμαχίου.**
– Στερεώστε τη ράγα οδήγησης **30** στο υπό κατεργασία τεμάχιο με κατάλληλες διατάξεις σύσφιξης, π. χ. με νταβίδια. Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο με συναρμολογημένο το προσαρμοστικό ράγας οδήγησης **33** επάνω στη ράγα οδήγησης.

– Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία και οδηγείτε το ομοιόμορφα και με ελαφριά προώθηση προς την κατεύθυνση κοπής.

Με το εξάρτημα σύνδεσης **31** μπορείτε να συνδέσετε μαζί δυο ράγες οδήγησης. Η σύσφιξη διεξάγεται με τις βίδες που υπάρχουν στο εξάρτημα σύνδεσης.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

▶ **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

▶ **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.**

Ο παλινδρομικός προφυλακτήρας πρέπει να μπορεί να κινείται πάντοτε ελεύθερα και να κλείνει αυτόματα. Γι’ αυτό να διατηρείτε καθαρό τον τομέα εργασίας γύρω από τον παλινδρομικό προφυλακτήρα. Να απομακρύνετε τυχόν σκόνες ή/και ροκανίδια με πεπιεσμένο αέρα ή μ’ ένα πινέλο.

Πριονόδισκοι χωρίς επίστρωση μπορούν να προστατευτούν από την οξείδωση μ’ ένα λεπτό στρώμα λαδιού χωρίς οξέα. Πριν το πριόνισμα πρέπει, όμως, να απομακρύνετε το λάδι για να μη λερωθεί το ξύλο.

Τυχόν κατάλοιπα ρητίνης ή/και κόλλας επάνω στον πριονόδισκο επιδρούν αρνητικά στην ποιότητα κοπής. Γι’ αυτό να καθαρίζετε τους πριονόδισκους αμέσως μετά τη χρήση τους.

Αν παρ’ όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής κι ελέγχου το ηλεκτρικό εργαλείο σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ’ ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

Όταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

Service και σύμβουλος πελατών

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
www.bosch-pt.com
Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει με ευχαρίστηση όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Κηφισσού 162
12131 Περιστέρι-Αθήνα
Tel.: +30 (0210) 57 01 200 ΚΕΝΤΡΟ
Tel.: +30 (0210) 57 70 081 – 83 ΚΕΝΤΡΟ
Fax: +30 (0210) 57 01 263
Fax: +30 (0210) 57 70 080
www.bosch.gr

ABZ Service A.E.
Tel.: +30 (0210) 57 01 375 – 378 SERVICE
Fax: +30 (0210) 57 73 607

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας! Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/ΕΚ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Güvenlik Talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

⚠UYARI **Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "Elektrikli El Aleti" kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

1) Çalışma yeri güvenliği

a) Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın. Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.

b) Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın. Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.

c) Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun. Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

2) Elektrik Güvenliği

a) Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın. Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

b) Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının. Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.

c) Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın. Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.

d) Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.

e) Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın. Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

f) Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın. Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

3) Kişilerin Güvenliği

a) Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.

b) Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın. Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azalttır.

c) Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun. Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.

d) Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın. Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.

e) **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.

g) **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

4) **Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı**

a) **Aleti aşırı ölçede zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.

c) **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.

d) **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.

e) **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.

f) **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.

g) **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

5) **Servis**

a) **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

Daire testereler için güvenlik talimatı

- **TEHLİKE: Ellerinizi kesme yapılan yere ve testere bıçağına yaklaştırmayın. İkinci elinizle ek tutamağı veya motor gövdesini tutun.** İki elinizle testereyi tuttuğunuzda ellerinizin testere bıçağı tarafından yaralanma tehlikesini önlersiniz.
- **İş parçasını alttan tutmayın.** Koruyucu kapak sizi iş parçasının altında koruyamaz.
- **Kesme derinliğini iş parçası kalınlığına uyarlayın.** İş parçası altında tam bir diş boyundan daha kısa bir kısım görülmelidir.
- **Kesilecek iş parçasını hiçbir zaman elinizde veya bacağınızın üzerinde tutmayın. İş parçasını sağlam bir tertibatla emniyete alın.** Testerenin bedeninizle temasa gelmesinin, testere bıçağının sıkışmasının veya aletin kontrolünün kaybedilmesinin önüne geçmek için iş parçasının iyi bir biçimde tespit edilmesi önemlidir.
- **Çalışırken alet ucunun görünmeyen elektrik akımı ileten kablolara veya aletin kendi şebeke kablosuna temas etme olasılığı varsa elektrikli el aletini sadece izolasyonlu tutamağından tutun.** Elektrik gerilimi ileten kablolarla temasa gelince elektrikli el aletinin metal parçaları da elektrik gerilimine maruz kalır ve elektrik çarpmasına neden olunur.

- **Uzunlamasına kesme yaparken daima bir dayamak veya düz kenar kılavuzu kullanın.** Bu yolla kesme hassaslığını artırır, testere bıçağının sıkışma olasılığını azaltırsınız.
- **Daima uygun giriş delikli doğru büyüklükte testere bıçakları kullanın (örenğin yıldız biçimli veya yuvarlak).** Testerenin montaj parçalarına uygun olmayan testere bıçakları balanssız dönerler ve aletin kontrolünün kaybına neden olurlar.
- **Hiçbir zaman hasarlı veya yanlış testere bıçağı besleme diski veya vidası kullanmayın.** Testere bıçağı besleme diskleri ve vidaları optimum performans ve işletim güvenliği sağlamak üzere testereniz için özel olarak tasarlanmıştır.
- **Geri tepmenin nedenleri ve önlenmesi:**
  – Geri tepme takılan, sıkışan veya yanlış doğrultulan testere bıçağının ani reaksiyondur. Geri tepme kuvvetleri oluştuğunda testere bıçağı kontroldan ve iş parçası içinden çıkarak kullanıcıya doğru hareket edebilir.
  – Testere bıçağı kapanan kesim yerinde takılır veya sıkışırsa alet bloke olur ve motor kuvveti testereyi kullanıcıya doğru iter.
  – Testere bıçağı kesme aralığında döner veya yanlış doğrultulursa testere bıçağının arka kenarındaki dişler iş parçasının üst yüzeyine takılabilir. Bunun sonunda testere bıçağı kesme aralığından çıkar ve kullanıcıya doğru hareket edebilir.
  Geri tepme kuvveti testerenin hatalı veya yanlış kullanımından kaynaklanır. Geri tepme kuvvetleri aşağıdaki önlemlerle önlenebilir.
- **Testereyi iki elinizle sıkıca tutun ve kollarınızı geri tepme kuvvetlerini karşılayabilecek bir konuma getirin. Daima testere bıçağının yan tarafında durun, hiçbir zaman bedeninizi testere bıçağı ile aynı doğrultuya getirmeyin.** Geri tepme olduğunda testere geriye doğru savrulabilir, ancak kullanıcı uygun önlemlerle geri tepme kuvvetlerini karşılayabilir.
- **Testere bıçağı sıkıştığında veya işe ara verdiğinizde testereyi kapatın ve testere bıçağı tam olarak duruncaya kadar iş parçası içinde tutun. Testere bıçağı hareket ettiği sürece hiçbir zaman testereyi iş parçasından çıkarmayı veya geri çekmeyi denemeyin, aksi takdirde geri tepme kuvveti oluşabilir.** Testere bıçağının sıkışma nedenini tespit edin ve bu nedeni ortadan kaldırın.
- **İş parçası içindeki testereyi tekrar çalıştırmak isterseniz önce testere bıçağını kesme aralığında merkezleyin ve testere bıçağı dişlerinin iş parçasına takılı olup olmadığını kontrol edin.** Testere bıçağı sıkıştığında testereyi tekrar çalıştıracak olursanız testere bıçağı iş parçasından çıkabilir veya bir geri tepme oluşabilir.
- **Testere bıçağının sıkışmasından kaynaklanacak geri tepmeleri önlemek için büyük levhaları destekleyin.** Büyük levhalar kendi ağırlıkları ile bükülebilir. Levhalar hem kesme yeri yakınından hem de kenardan olmak üzere iki taraftan da desteklenmelidir.
- **Körelmiş veya hasar görmüş testere bıçaklarını kullanmayın.** Kör veya yanlış doğrultulmuş dişlere sahip testere bıçakları dar kesme aralıklarında yüksek sürtünmeye neden olurlar, sıkışırlar ve geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olabilirler.
- **Kesme işlemine başlamadan önce kesme derinliği ve kesme açısı ayar tertibatlarını sıkın.** Kesme sırasında ayarlar değişecek olursa testere bıçağı sıkışabilir ve geri tepme kuvvetleri oluşabilir.
- **Mevcut duvarlar veya diğer görünmeyen alanlarda içten kesme yaparken özellikle dikkatli olun.** Malzeme içine dalan testere bıçağı görünmeyen nesneler tarafından bloke edilebilir ve geri tepme kuvvetlerine neden olabilir.
- **Her kullanımdan önce alt koruyucu kapağın kusursuz biçimde kapanıp kapanmadığını kontrol edin. Alt koruyucu kapak serbest olarak hareket etmiyorsa veya hemen kapanmıyorsa testereyi kullanmayın. Alt koruyucu kapağı hiçbir zaman açık durumda sıkıştırmayın veya bağlamayın.** Testere istenmeden yere düşecek olursa alt koruyucu kapak bükülebilir. Koruyucu kapağı geri çekme kolu ile açın ve serbest olarak hereket edip etemdiğini, bütün kesme derinlikleri ile kesme açılarında testere bıçağına veya başka parçalara temas edip etmediğini kontrol edin.

- **Alt koruyucu kapak yayının fonksiyonunu kontrol edin. Alt koruyucu kapak ve yay kusursuz olarak çalışmıyorsa testereyi bakıma gönderin.** Hasarlı parçalar, talaşların yapışkan birikimi koruyucu kapağın çalışmasını engelleyebilir.
- **Alt koruyucu kapağı elinizle sadece özel kesme işlerinde, örneğin malzeme içine dalarak kesme veya açılı kesme işlerinde açın. Testere bıçağı iş parçası içine dalınca alt koruyucu kapağı geri çekme kolu ile açın ve kolu bırakın.** Diğer bütün kesme işlerinde alt koruyucu kapak otomatik olarak çalışmalıdır.
- **Alt koruyucu kapak testere bıçağını kapatmadan testereyi tezgaha veya yere bırakmayın.** Kapatılmamış ve serbet dönüş halindeki testere bıçağı kesme yönünün tersine doğru hareket eder ve önüne gelen her şeyi keser. Bu nedenle testerenin serbest dönüş süresine dikkat edin.
- **Talaş atma yerini ellerinizle tutmayın.** Dönen parçalar tarafından yaralanabilirsiniz.
- **Testereyi başınız üzerinde tutarak çalışmayın.** Baş üstünde elektrikli el aletini yeterli ölçüde kontrol edemezsiniz.
- **Görünmeyen ikmal hatlarını tespit etmek üzere uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketlerinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamalar ortaya çıkarabilir. Bir su borusuna girmek maddi hasara veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Elektrikli el aletini sabit olarak kullanmayın.** Bu alet kesme masasında kullanılmaya uygun değildir.
- **HSS-Çelikten yapılma testere bıçakları kullanmayın.** Bu testere bıçakları çabuk kırılır.
- **Demir içerikli metalleri kesmeyin.** Akkor halindeki talaşlar toz emme sisteminde tutuşmaya neden olabilir.
- **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.
- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Alete takılan uç sıkışabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- **Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar görecek olursa, dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin.** Hasarlı koblolar elektrik çarpma tehlikesini artırır.

Fonksiyon tanımı

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen aletin resminin göründüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

GKS 65:

Bu elektrikli el aleti; sağlam bir zemin üzerinde ahşap malzemede uzunlamasına ve enine düz hatlı kesme işleri ile gönyeli kesme işleri için geliştirilmiştir. Uygun testere bıçakları ile örneğin profiller gibi ince kenarlı demir dışı metaller de kesilebilir.
Bu aletle demir içerikli metallerin kesilmesine müsaade yoktur.

GKS 65 CE:

Bu elektrikli el aleti; sağlam bir zemin üzerinde ahşap malzemede uzunlamasına ve enine düz hatlı kesme işleri ile gönyeli kesme işleri için geliştirilmiştir. Uygun testere bıçakları ile ince kenarlı demir dışı metaller (örneğin profiller), hafif yapı malzemeleri ve plastikler de kesilebilir.
Bu aletle demir içerikli metallerin kesilmesine müsaade yoktur.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

1 Açma/kapama şalteri
2 Açma/kapama şalteri emniyeti
3 Devir sayısı ön seçim düğmesi (GKS 65 CE)
4 Ek tutamak
5 Mil kilitleme düğmesi
6 Skala gönye açısı
7 Paralellik mesnedi kelebek vidası
8 Gönye açısı ön seçimi için germe kolu
9 Kesme işareti 45°
10 Kesme işareti 0°
11 Paralellik mesnedi
12 Pandül hareketli koruyucu kapak
13 Taban levhası
14 Pandül hareketli koruyucu kapak ayar kolu
15 Talaş atma yeri
16 Koruyucu kapak
17 İç altıgen anahtar
18 Pullu germe vidası
19 Bağlama flanşı
20 Daire testere bıçağı*
21 Bağlama flanşı
22 Testere mili
23 Emme adaptörü için tespit vidası*
24 Emme adaptörü*
25 Kesme derinliği ön seçimi için germe kolu
26 Kesme derinliği skalası
27 Gönye açısı ön seçimi için kelebek vida
28 Gönye açısı hassas ayarı için vida
29 Vidalı işkence çifti*
30 Kılavuz ray*
31 Bağlantı parçası*
32 Emme hortumu*
33 Kılavuz ray adaptörü*

***Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

Gürültü/Titreşim bilgisi

Ölçüm değerleri EN 60745'e göre tespit edilmiştir.

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 95 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 106 dB(A). Tolerans K=3 dB.
Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değeri (üç yönün vekör toplamı) EN 60745'e göne tespit edilmiştir:
Titreşim emisyon değeri a_h =3,0 m/s^2, tolerans K =1,5 m/s^2.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.
Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında kullanılırken, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.
Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.
Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Uygunluk beyanı CE

Tek sorumlu olarak “Teknik veriler” bölümünde tanımlanan bu ürünün: 2004/108/AT ile 98/37/AT yönetmelikleri hükümleri uyarınca (28.12.2009 tarihine kadar) ve 2006/42/AT yönetmelikle hükümleri uyarınca da (29.12.2009 tarihinden itibaren) EN 60745 normlarına veya bu normlara ait normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Teknik veriler

Daire testere		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Ürün kodu		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Giriş gücü	W	1600	1800
Boştaki devir sayısı	dev/dak	5900	2300 – 5000
Yükteki maks. devir sayısı	dev/dak	4200	1400 – 4000
Maksimum kesme derinliği – 0°’lik gönye açısında – 45°’lik gönye açısında	 mm mm	 65 48	 65 48
Mil kilitleme		●	●
Devir sayısı ön seçimi		–	●
Sabit elektronik sistemi		–	●
Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti		–	●
Yol alma (start) akımı sınırlaması		–	●
Taban levhası ölçüleri	mm	170 x 305	170 x 305
Maksimum testere bıçağı çapı	mm	190	190
Minimum testere bıçağı çapı	mm	184	184
Maksimum gövde kalınlğı	mm	1,7	1,7
Maksimum diş kalınlığı/diş eğimi	mm	2,6	2,6
Maksimum diş kalınlığı/diş eğimi	mm	1,8	1,8
Giriş deliği	mm	30	30
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003’e göre	kg	4,8	4,9
Koruma sınıfı		□ / II	□ / II

Veriler [U] 230/240 V’luk anma gerilimleri için geçerlidir. Daha düşük gerilimlerde ve ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tek aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

Sadece yol alma akımı sınırlandırma sistemi olmayan elektrikli el aletleri için: Kapama işlemleri sırasında kısa süreli gerilim düşmeleri olabilir. Elverişsiz şebeke koşullarında diğer aletler etkilenebilir. 0,36 Ohm’den daha küçük şebeke empedanslarında hatalar ortaya çıkmaz.

Montaj

Daire testere bıçaklarının takılması/değiştirilmesi

- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- ▶ **Testere bıçağını takarken koruyucu eldiven kullanın.** Testere bıçağına temas ederseniz yaralanabilirsiniz.
- ▶ **Sadece bu kullanım kılavuzunda belirtilen verilere uygun testere bıçakları kullanın.**
- ▶ **Uç olarak hiçbir zaman zımpara diski kullanmayın.**

Testere bıçağının seçimi

Tavsiye edilin testere bıçaklarının genel görünüşünü bu kılavuzun sonunda bulabilirsiniz.

Testere bıçağının takılması (Bakınız: Şekil A)

Uç değiştirmek için elektrikli el aletini motor gövdesinin ön tarafı üzerine yatırın.

- Mil kilitleme düğmesine **5** basın ve düğmeyi basılı tutun.
- ▶ **Mil kilitleme düğmesini 5 sadece testere mili dururken kullanın.** Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.
- İç altıgen anahtarla **17** germe vidasını **18** ❶ yönünde çevirerek çıkarın.
- Pandül hareketli koruyucu kapağı **12** geri çekin ve o konumda tutun.
- Germe flanşı **19** ile testere bıçağını **20** testere milinden **22** çıkarın.

Testere bıçağının takılması (Bakınız: Şekil A)

Uç değiştirmek için elektrikli el aletini motor gövdesinin ön tarafı üzerine yatırın.

- Testere bıçağını **20** ve takılacak bütün bağlama parçalarını temizleyin.
- Pandül hareketli koruyucu kapağı **12** geri çekin ve o konumda tutun.
- Testere bıçağını **20** bağlama flanşına **21** yerleştirin. Dişlerin kesme yönü (testere bıçağındaki ok yönü) ve koruyucu kapağın **16** dönme yönü oku birbirine uymalıdır.
- Germe flanşını **19** yerine yerleştirin ve germe vidasını **18** ❷ yönünde çevirerek takın. Bağlama flanşı **21** ile germe flanşının **19** konumunun doğru olmasına dikkat edin.
- Mil kilitleme düğmesine **5** basın ve düğmeyi basılı tutun.
- İç altıgen anahtarla **17** germe vidasını **18** ❷ yönünde sıkın. Sıkma torku 6–9 Nm olmalıdır, bu elle sıkmaya veya ¼ dönüşe denktir.

Toz ve talaş emme

- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- ▶ Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir. Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.
  - Eğer mümkünse mutlaka toz emme donanımı kullanın.
  - Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
  - P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

  İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

Emme adaptörünün takılması (Bakınız: Şekil B)

Emme adaptörünü **24** talaş atma yerine **15** kilitleme yapıncak biçimde takın. Emme adaptörünü **24** ek olarak vida **23** ile emniyete alın.
Emme adaptörüne **24** çapı 35 mm olan bir emme hortumu bağlanabilir.

- ▶ **Emme adaptörü harici toz emme tertibatı olmadan takılmamalıdır.** Aksi takdirde emme kanalı tıkanabilir.

- **Emme adaptörüne toz torbası bağlanmamalıdır.** Aksi tasdirde emme sistemi tıkanabilir.

Optimum emme performansını sağlamak için emme adaptörünün **24** düzenli aralıklarla temizlenmesi gerekir.

Harici toz emme

Emme hortumunu **32** bir elektrik süpürgesi (aksesuar) bağlayın. Bağlanabilecek elektrik süpürgelerinin genel görünüşünü bu talimatın sonunda bulabilirsiniz.

Bu elektrikli el aleti direkt olarak uzaktan kumanda sistemli bir Bosch çok amaçlı elektrik süpürgesinin prizine bağlanabilir. Bu elektrik süpürgesi elektrikli el aleti çalıştırıldığında otomatik olarak çalışır.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

İşletim

İşletim türleri

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Kesme derinliğinin ayarlanması (Bakınız: Şekil C)

- **Kesme derinliğini iş parçası kalınlığına uyarlayın.** İş parçası altında tam bir diş boyundan daha kısa bir kısım görülmelidir.

Germe kolunu **25** gevşetin. Kesme derinliğini azaltmak için testereyi taban levhasından **13** uzaklaştırın, artırmak için testereyi taban levhasına **13** yaklaştırın. İstediğiniz ölçüyü kesme derinliği sklasında ayarlayın. Daha sonra germe kolunu **25** tekrar sıkın.

Germe kolunu **25** gevşettikten sonra kesme derinliğini tam olarak ayarlayamıyorsanız, germe kolunu **25** testereden çekin ve aşağı indirin. Germe kolunu **25** tekrar bırakın. İstediğiniz kesme derinliği ayarlanabilecek duruma gelinceye kadar bu işlemi tekrarlayın.

Germe kolunu **25** sıktıktan sonra kesme derinliğini yeterli ölçüde sabitleyemiyorsanız germe kolunu **25** testereden çekin ve yukarı kaldırın. Germe kolunu **25** tekrar bırakın. Kesme derinliği sabitleninceye kadar bu işlemi tekrarlayın.

Gönye açısının ayarlanması

Elektrikli el aletini koruyucu kapağın **16** ön tarafına yatırın.

Germe kolunu **8** ve kelebek vidayı **27** gevşetin. Testereyi yana itin. Skalada **6** istediğiniz ölçüyü ayarlayın. Germe kolunu **8** ve kelebek vidayı **27** tekrar sıkın.

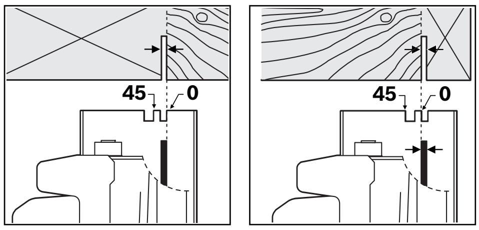
Açıklama: Gönyeli kesmelerde kesme derinliği kesme derinliği skalasında **26** gösterilen değerden daha düşüktür.

Gönye açısının ayarlanması (Bakınız: Şekil D)

Germe kolunu **25** gevşetin ve maksimum kesme derinliğini ayarlayın. Germe kolunu **8** ve kelebek vidayı **27** gevşetin ve skalada **6** 0° gönye açısı ayarlayın. Germe kolunu **8** ve kelebek vidayı **27** ve daha sonra germe kolunu **25** sıkın.

Testere bıçağı **20** ile taban levhası **13** arasındaki gönye açısını bir iletki ile ölçün. Ölçülen açı tam 90° değilse, bunu vidayı **28** döndürmek suretiyle ayarlayabilirsiniz.

Kesme işaretleri



Kesme işareti 0° (**10**) dik açılı kesmede testere bıçağının pozisyonunu gösterir. Kesme işareti 45° (**9**) testere bıçağının 45°-kesimdeki pozisyonunu gösterir.

Tam ölçülü hassas kesme için daire testereyi iş parçasına şekilde gösterildiği gibi yerleştirin. Bir deneme kesmesi yapmanız her zaman yararlıdır.

Çalıştırma

- **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için **önce** kapama/şalteri emniyetine basın **2** ve **sonra** açma kapama şalterine basın ve açma/kapama şalterini **1** basılı konumda tutun.

Elektrikli el aletini **kapamak** için açma/kapama şalterini **1** bırakın.

Açıklama: Güvenlik nedenleriyle açma/kapama şalteri **1** kilitlenmemeli, çalışma sırasında hep basılı tutulmalıdır.

Yol alma (start) akımı sınırlaması (GKS 65 CE)

Elektronik yol alma akımı sınırlandırması start anında elektrikli el aletinin performansını sınırlandırır ve 16 A'lik sigorta ile çalışma olanağı sağlar.

Sabit elektronik sistemi (GKS 65 CE)

Sabit elektronik sistemi devir sayısını boşta ve yükte sabit tutar ve düzenli bir çalışmaya olanak sağlar.

Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti (GKS 65 CE)

Zorlanma durumunda elektrikli el aleti tekrar optimum işletme sıcaklığına ulaşılıncaya kadar kapanır. Açma/kapama şalterini **1** bırakın ve çalışmaya devam etmek için elektrikli el aletini tekrar açın.

Devir sayısı ön seçimi (GKS 65 CE)

Devir sayısı ön seçim düğmesi **3** ile gerekli devir sayısını alet çalışırken de önceden seçerek belirleyebilirsiniz.

Gerekli devir sayısı kullanılan testere bıçağına ve işlenen malzemeye bağlıdır (Bu kullanım kılavuzunun sonundaki testere bıçakları genel görünüşü bölümüne bakınız).

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Testere bıçağını çarpma ve darbelerden koruyun.

Elektrikli el aletini kesme yönünde düzenli ve hafif bastırma kuvveti ile yönlendirin. Fazla bastırma kuvvetinin uygulanması ucun kullanım ömrünü önemli ölçüde kısaltır ve elektrikli el aletinin hasar görmesine neden olabilir.

Kesme performansı ve kesme kalitesi büyük ölçüde testere bıçağı dişlerinin biçimine bağlıdır. Bu nedenle her zaman keskin ve işlenen malzemeye uygun testere bıçakları kullanın.

Ahşabın kesilmesi

Testere bıçağının doğru olarak seçilmesi ahşap türüne, ahşap kalitesine ve yapılancak kesimin uzunlamasına mı yoksa enine mi yapılacağına bağlıdır.

Ladin malzeme kesilirken uzun ve helezonik talaşlar ortaya çıkar.

Kayın ve meşe tozları özellikle sağlığa zararlıdır, bu nedenle bu malzemeyi işlerken daima toz emme donanımı kullanın.

Plastiklerin kesilmesi (GKS 65 CE)

Açıklama: Plastikler kesilirken, özellikle PVC malzeme kesilirken, elektro statik yüklü uzun, helezonik talaşlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle talaş atma yeri **15** tıkanabilir ve pandül hareketli koruyucu kapak **12** sıkışabilir. Bu durumlarda en doğrusu tez emme tertibatı ile çalışmaktır.

Elektrikli el aletini çalışır durumda iş parçasına yöneltin ve dikkatlice kesme yapın. Daha sonra testere dişlerinin çabuk tıkanmaması için ara vermeden belli bir tempo ile çalışın.

Demir dışı metallerin kesilmesi (GKS 65 CE)

Açıklama: Daima demir dışı metallere uygun keskin bir testere bıçağı kullanın. Bu sayede temiz kesme yaparsınız ve testere bıçağının sıkışmasını önlersiniz.

Elektrikli el aletini çalışır durumda iş parçasına yöneltin ve dikkatlice kesme yapın. Daha sonra az bastırma kuvveti ile ara vermeden çalışın.

Profillerdeki kesme işlemine daima ince taraftan başlayın ve U-Profilleri keserken açık taraftan başlamayın. Testere bıçağının sıkışmasını önlemek ve elektrikli el aletindeki geri tepmeyi önlemek için uzun profilleri destekleyin.

Hafif yapı malzemelerinin kesilmesi (mineral katkılı malzemeler) (GKS 65 CE)

- **Hafif yapı malzemelerini keserken malzeme üreticisinin yasal uyarılarına ve tavsiyelerine uyun.**

Hafif yapı malzemeleri sadece kuru olarak ve toz emme tertibatı ile kesilebilir. Daima kılavuz rayla **30** (aksesur) çalışın.

Kullanacağınız elektrik süpürgesi taş tozunun emilmesine müsaadeli olmalıdır. Bosch bu işlere uygun elektrik süpürgesi sunar.

Paralellik mesnedi ile kesme (Bakınız: Şekil E)

Paralellik mesnedi **11** iş parçası kenarı boyunca veya ölçülü şerit biçimli hassas kesme işlemine olanak sağlar.

Kelebek vidayı **7** gevşetin ve paralellik mesnedi **11** skalasını taban levhası **13** kılavuzuna itin. İstediğiniz kesme genişliğini skala değeri olarak ilgili kesme işaretinde **10** veya **9** ayarlayın, bu konuda bakınız bölüm "Kesme işaretleri". Kelebek vidayı **7** tekrar sıkın.

Yardımcı dayamakla kesme (Bakınız: Şekil F)

Büyük iş parçalarını işlemek veya düz kenarları kesmek için iş parçasına bir tahta veya lata tespit edebilirsiniz ve daire testerenin taban levhasını bu yardımcı dayamak boyunca hareket ettirebilirsiniz.

Kılavuz rayla kesme (Bakınız: Şekil G–H)

Kılavuz ray **30** yardımı ile düz hatlı kesme yapabilirsiniz.

Kavrayıcı kaplama kılavuz rayın kaymasını önler ve iş parçası yüzeyini korur. Kılavuz ray üzerindeki kaplama elektrikli el aletinin kolayca kaydırılmasını sağlar.

Dik açılı kesme yapmak için daire testereyi doğrudan kılavuz ray **30** üzerine yerleştirebilirsiniz. Kılavuz rayı **30** uygun bir germe tertibatı ile, örneğin vidalı işkence ile, kılavuz rayın **30** ince kolu testere bıçağını gösterecek biçimde iş parçasına tespit edin.

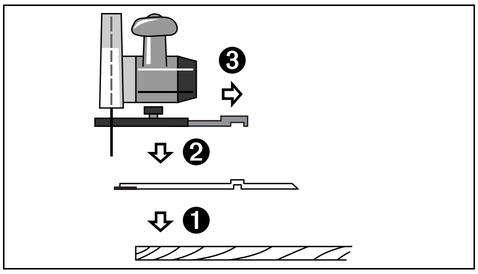
Kılavuz ray 30 kesilen iş parçası kenarından dışarı çıkmamalıdır.

Kılavuz rayla **30** gönyeli kesme yapmak için kılavuz ray adaptörü **33** gereklidir. Kılavuz ray adaptörü **33** paralellik mesnedi **11** gibi takılır.

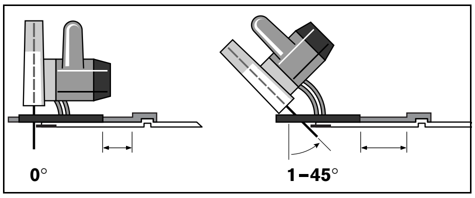
Kılavuz raydakı lastik uç talaş koruma emniyeti sağlar ve ahşap malzeme işlenirken üst yüzeyin çatlamasını veya çizilmesini önler. Bunun için testere bıçağı dişleri doğrudan lastik uca dayanmalıdır.

Kılavuz rayla **30** hassas kesme yapmak için aşağıdaki işlemlerin yapılması gereklidir:

- Kılavuz rayı **30** yan tarafı çıkıntı yapacak biçimde iş parçasına yerleştirin. Lastik uçlu tarafın iş parçası tarafında olmasına dikkat edin.



- Kılavuz ray adaptörünü **33** taktıktan sonra elektrikli el aletini kılavuz ray **30** üzerine yerleştirin.
- İstediğiniz kesme derinliğini ve gönye açısını ayarlayın.
- Daire testereyi kılavuz ray adaptörü yardımı ile öyle doğrultun ki, testere bıçağı **20** dişleri lastik uca dayansın. Testere bıçağının **20** pozisyonu seçilen kesme açısına bağlıdır. Kılavuz rayı kesmeyin.



- Kılavuz ray adaptörünün pozisyonunu sabitlemek için kelebek vidayı **7** sıkın.
- Kılavuz rap adaptörü **33** takılı daire teseteri kılavuz raydan **30** kaldırın.

– Kılavuz rayı **30** iş parçasına öyle doğrultun ki, lastik uç istenen kesme kenarına tam olarak dayansın.
– **Kılavuz ray 30 kesilen iş parçası kenarından dışarı çıkmamalıdır.**
– Kılavuz rayı **30** uygun germe donanımları ile, örneğin vidalı işkence ile iş parçasına tespit edin. Kılavuz rap adaptörü **33** takılı elektrikli el aletini kılavuz ray üzerine yerleştirin.
– Elektrikli el aletini çalıştırın ve düzenli tempoda, hafif bastırma kuvveti ile kesme yönünde hareket ettirin.

Bağlantı parçası **31** ile iki kılavuz ray birbirine bağlanabilir. Sıkma işlemi bağlantı parçası içindeki dört vida ile yapılır.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

▶ **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.**

Pandül hareketli koruyucu kapak her zaman serbest hareket edebilmeli ve kendiliğinden kapanmalıdır. Bu nedenle pandül hareketli koruyucu kapağın çevresini daima temiz tutunt. Toz ve talaşları basınçlı hava veya fırçayla temizleyin.

Kaplamalı olmayan testere bıçakları ince bir tabaka asitsiz yağ sürülerek paslanmaya karşı korunabilir. Her kesme işleminden önce yağı temizleyin, aksi takdirde ahşap lekelenir.

Testere bıçağı üzerindeki reçine veya tutkal kalıntıları kesme kalitesini düşürür. Bu nedenle testere bıçaklarını kullanımdan hemen sonra temizleyin.

Dikkatli biçimde yürütülen üretim ve test yöntemlerine rağmen elektrikli el aleti arıza yapacak olursa, onarım Bosch elektrikli aletleri için yetkili bir serviste yapılmalıdır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com
Bosch müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yanıtlandırır.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul
Müşteri Danışmanı: +90 (0212) 335 06 66
Müşteri Servis Hattı: +90 (0212) 335 07 52

Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Sadece AB üyesi ülkeler için:

Elektrikli el aletini evsel çöplerin içine atmayın!
Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2002/96/AT sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE **Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie“ odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

1) Bezpieczeństwo miejsca pracy

a) **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.

b) **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.

c) **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.

c) **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.

d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

e) **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

f) **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) Bezpieczeństwo osób

a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.

b) **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

c) **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.

e) **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

g) **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

4) **Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi**

a) **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.

b) **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

c) **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.

d) **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.

e) **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.

f) **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.

g) **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5) **Serwis**

a) **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z pilarkami tarczowymi

- **NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ręce należy trzymać z dala od obszaru pracy pilarki i zachować bezpieczną odległość od poruszającej się tarczy. Drugą ręką należy trzymać uchwyt dodatkowy lub obudowę silnika.** Trzymając pilarkę oburącz można uniknąć skaleczenia rąk przez tarczę tnącą.
- **Nie wkładać rąk pod obrabiany przedmiot.** Pod obrabianym materiałem osłona tarczy nie chroni przed skaleczeniem.
- **Głębokość cięcia musi być nastawiona zgodnie z grubością przecinanego materiału.** Ostrza piły powinny wystawać na swojej wysokości poza materiał.
- **W żadnym wypadku nie wolno przytrzymywać przecinanego przedmiotu ręką, ani trzymać go na kolanach. Obrabiany przedmiot należy stabilnie umieścić na stałym podłożu.** Właściwe zamocowanie obrabianego przedmiotu jest bardzo istotne, gdyż dzięki temu można zminimalizować niebezpieczeństwo, w przypadku kontaktu z ciałem użytkownika, zablokowania się brzeszczotu lub utraty kontroli nad sytuacją.
- **Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękojeść.** Pod wpływem kontaktu z przewodami będącymi pod napięciem, wszystkie części metalowe elektronarzędzia znajdą się również pod napięciem i mogą spowodować porażenie prądem osoby obsługującej.
- **Do cięć wzdłużnych należy używać prowadnicy materiału lub prostej listwy albo szyny.** Wpłynie to na zwiększenie precyzji cięcia i zmniejszy prawdopodobieństwo zablokowania się tarczy.
- **Należy zawsze stosować tarcze tnące o właściwych rozmiarach zewnętrznych i o odpowiednim otworze mocowania tarczy (np. w kształcie gwiazdy lub okrągłym).** Tarcze tnące, nie pasujące do części mocujących pilarki, powodują nierównomierny bieg urządzenia i prowadzą do utraty panowania nad elektronarzędziem.
- **W żadnym wypadku nie wolno stosować uszkodzonych lub nieodpowiednich podkładek lub śrub, mocujących tarcze.** Tylko podkładki i śruby, skonstruowane specjalnie dla danej piły zapewniają optymalną wydajność i bezpieczeństwo pracy.
- **Przyczyny odrzutu i sposoby jego uniknięcia:**
  – Odrzut jest nagłą reakcją, spowodowaną zaczepiającą się, zaklinowaną lub niewłaściwie ustawioną tarczą tnącą i prowadzi do nagłego oderwania się pilarki od obrabianego przedmiotu oraz jej ruchu powrotnego w kierunku osoby obsługującej.
  – Zaczepienie lub zaklinowanie się tarczy w rzazie prowadzi do jej zablokowania, a siła silnika powoduje wówczas odrzut pilarki w kierunku osoby obsługującej.
  – Przekręcenie się tarczy tnącej w rzazie lub niewłaściwe jej ustawienie może spowodować zablokowanie się zębów tylnej krawędzi tarczy w obrabianym materiale, następstwem czego będzie wyskoczenie tarczy z rzazu i odbicie pilarki w kierunku osoby obsługującej.
  Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

- **Pilarkę należy mocno trzymać oburącz, a ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu. Należy zawsze znajdować się z boku tarczy tnącej; tarcza nie powinna się nigdy znaleźć w jednej linii z ciałem użytkownika.** W przypadku odrzutu, piła może zostać odrzucona do tyłu, osoba obsługująca może jednak zapanować nad siłami odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.
- **W przypadku zaklinowania się tarczy pilarskiej lub przerwy w pracy należy wyłączyć piłę i przytrzymać przedmiot obrabiany aż do momentu całkowitego zatrzymania się tarczy pilarskiej. Nie należy nigdy usuwać przedmiotu obrabianego, dopóki tarcza całkowicie się nie zatrzyma. W przeciwnym wypadku może wystąpić odrzut.** Należy wykryć i usunąć przyczynę zaklinowania się tarczy pilarskiej.
- **Jeżeli istnieje konieczność uruchomienia pilarki, która tkwi w obrabianym materiale, należy wycentrować tarczę tnącą w rzazie i skontrolować, czy zęby tarczy nie zahaczyły się o materiał.** Jeżeli tarcza tnąca zablokowana jest w materiale, może zostać ona wyrzucona i spowodować odrzut pilarki.
- **Duże płyty należy przed obróbką podeprzeć-zmniejszy to ryzyko odrzutu, spowodowanego zaklinowaną tarczą tnącą.** Duże płyty mogą się ugiąć pod ciężarem własnym. Płyty takie należy podeprzeć z obydwu stron, zarówno w pobliżu linii cięcia jak i krawędzi.
- **Nie należy używać tępych lub uszkodzonych tarcz tnących.** Tarcze tnące z tępymi lub niewłaściwie ustawionymi zębami powodują – przez zbyt wąski rzaz – zwiększone tarcie, zaklinowanie się tarczy w materiale i odrzut.
- **Głębokość i kąt cięcia powinny zostać ustawione przed rozpoczęciem cięcia.** Zmiana nastaw podczas pracy może prowadzić do zaklinowania się tarczy tnącej i odrzutu.
- **Należy zachować szczególną ostrożność przy „cięciu wgłębnym“ w ścianach lub operowaniu w innych niewidocznych obszarach.** Wgłębiająca się tarcza tnąca może natrafić na niewidoczne obiekty, zablokować się i spowodować odrzut narzędzia.
- **Przed każdym użyciem pilarki należy sprawdzić, czy osłona dolna wraca do położenia początkowego zakrywając w pełni ostrze. Nie wolno używać pilarki, jeżeli osłona dolna nie porusza się swobodnie, a czas jej zamykania budzi zastrzeżenia (powinna ona zamykać się natychmiast). W żadnym wypadku nie wolno blokować lub przywiązywać dolnej osłony w położeniu otwartym.** Upadek pilarki może spowodować wygięcie się osłony dolnej. Osłonę należy otworzyć, używając dźwigni i sprawdzić, czy porusza się ona swobodnie. Następnie należy przetestować wszystkie kąty i głębokości cięcia-czy osłona nie dotyka tarczy tnącej ani innych elementów pilarki.
- **Należy sprawdzić funkcjonowanie sprężyny osłony dolnej. Jeżeli funkcjonowanie osłony lub jej sprężyny budzi zastrzeżenia, należy pilarkę poddać naprawie.** Uszkodzone elementy, kleiste osady lub nawarstwione wióry spowolniają ruch osłony.
- **Osłonę dolną można otwierać ręcznie tylko w przypadku specjalnych rodzajów cięć, takich jak cięcia wgłębne i cięcia pod kątem. Osłonę dolną należy otwierać za pomocą dźwigni, puszczając ją natychmiast po tym, jak ostrze tarczy zanurzyło się w obrabiany element.** Przy wszystkich innych rodzajach prac, osłona dolna powinna uchylać się automatycznie.
- **Nie należy odkładać pilarki na stół warsztatowy ani na podłogę, jeżeli tarcza tnąca nie jest zasłonięta osłoną.** Niezabezpieczona tarcza, która porusza się siłą inercji, powoduje ruch pilarki w kierunku przeciwnym do kierunku cięcia i przecina wszystkie napotkane obiekty. Należy zwrócić uwagę na czas wybiegu pilarki.

- **Nie wkładać rąk do wyrzutnika wiórów.** Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia przez obracające się elementy.
- **Nie wolno pracować pilarką, trzymając ją nad głową.** Ten rodzaj pracy nie zapewnia wystarczającej kontroli nad elektronarzędziem.
- **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.
- **Nie stosować elektronarzędzia stacjonarnie.** Nie jest ono przystosowane do pracy ze stołem pilarskim.
- **Nie należy stosować pił tarczowych z wysokostopowej stali szybkotnącej (HSS).** Piły tego rodzaju łatwo się łamią.
- **Nie wolno ciąć metali żelaznych.** Rozżarzone wióry mogą spowodować zapłon systemu odsysania pyłu.
- **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone jest bezpieczniej w obydwu rękach.
- **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu; w przypadku uszkodzenia przewodu podczas pracy, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Uszkodzone przewody podwyższają ryzyko porażenia prądem.

Opis funkcjonowania

Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

GKS 65:

Elektronarzędzie przeznaczone jest do wzdłużnego i poprzecznego cięcia drewna po linii prostej i pod kątem, z wykorzystaniem powierzchni oporowej. Po wyposażeniu elektronarzędzia w odpowiednią piłę, możliwe jest cięcie cienkich metali nieżelaznych, np. profili.
Obróbka metali żelaznych jest niedozwolona.

GKS 65 CE:

Elektronarzędzie przeznaczone jest do wzdłużnego i poprzecznego cięcia drewna po linii prostej i pod kątem, z wykorzystaniem powierzchni oporowej. Po wyposażeniu elektronarzędzia w odpowiednią piłę możliwe jest cięcie cienkich metali nieżelaznych (np. profili), lekkich materiałów budowlanych i tworzyw sztucznych.
Obróbka metali żelaznych jest niedozwolona.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

1 Włącznik/wyłącznik
2 Blokada włącznika/wyłącznika
3 Gałka wstępnego wyboru prędkości obrotowej (GKS 65 CE)
4 Uchwyt dodatkowy
5 Przycisk blokady wrzeciona
6 Skala kątu ukosu
7 Śruba motylkowa do prowadnicy równoległej
8 Dźwignia do regulacji kąta cięcia
9 Wskaźnik cięcia pod kątem 45°
10 Wskaźnik cięcia pod kątem 0°
11 Prowadnica równoległa
12 Osłona wahliwa (dolna)
13 Płyta główna
14 Dźwignia przestawna osłony wahliwej
15 Wyrzut wiórów
16 Osłona (pokrywa ochronna)
17 Klucz sześciokątny
18 Śruba mocująca z podkładką
19 Podkładka mocująca
20 Piła tarczowa*
21 Tulejka mocująca
22 Wrzeciono
23 Śruba mocująca do przystawki do odsysania pyłu*
24 Przystawka do odsysania pyłu*
25 Dźwignia wstępnego wyboru głębokości cięcia
26 Podziałka głębokości cięcia
27 Śruba motylkowa do ustawiania kąta cięcia
28 Śruba regulacyjna do dokładnego ustawiania kąta cięcia
29 Para ścisków stolarskich*
30 Szyna prowadząca*
31 Złączka*
32 Wąż odsysający*
33 Adapter szyny prowadzącej*

***Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment osprzętu można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe wyznaczone zgodnie z EN 60745.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 95 dB(A); poziom mocy akustycznej 106 dB(A). Niepewność pomiaru K=3 dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań (suma wektorowa dla trzech składowych kierunkowych) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745 wynoszą:
wartość emisji drgań a_h =3,0 m/s^2, błąd pomiaru K =1,5 m/s^2.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.
Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.
Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.
Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: Konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

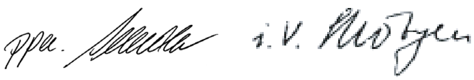
Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:
EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2004/108/WE, 98/37/WE (do 28.12.2009), 2006/42/WE (od 29.12.2009).

Dokumentacja techniczna:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Dane techniczne

Ręczna pilarka tarczowa		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Numer katalogowy		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Znamionowa moc pobierania	W	1600	1800
Prędkość obrotowa bez obciążenia	min^{-1}	5900	2300 – 5000
Maks. prędkość obrotowa pod obciążeniem	min^{-1}	4200	1400 – 4000
Maks. głębokość cięcia – przy 0° – przy 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Blokada wrzeciona		●	●
Wstępny wybór prędkości obrotowej		–	●
Elektronika „Constant“		–	●
Zabezpieczenie przed przegrzaniem		–	●
Ogranicznik prądu rozruchowego		–	●
Płyta podstawy	mm	170 x 305	170 x 305
Maks. średnica tarczy tnącej	mm	190	190
Min. średnica tarczy tnącej	mm	184	184
Maks. grubość tarczy tnącej	mm	1,7	1,7
Maks. grubość zębów/rozwartość zębów	mm	2,6	2,6
Min. grubość zębów/rozwartość zębów	mm	1,8	1,8
Średnica wewnętrzna tarczy tnącej	mm	30	30
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Klasa ochrony		□ / II	□ / II

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230/240 V. W przypadku niższych napięć, a także modeli specyficznych dla danego kraju, dane te mogą się różnić.

Należy zwracać uwagę na numer katalogowy na tabliczce znamionowej nabytego elektronarzędzia. Nazwy handlowe poszczególnych elektronarzędzi mogą się różnić.

Dotyczy tylko elektronarzędzi bez ogranicznika prądu rozruchowego: Podczas włączania urządzenia dochodzi do krótkotrwałych spadków napięcia. W przypadku niekorzystnych warunków sieciowych może dojść co zakłóceń pracy innych urządzeń. W przypadku impedancji źródła zasilania mniejszej niż 0,36 omów, nie należy się liczyć z żadnymi zakłóceniami.

Montaż

Mocowanie/wymiana tarczy tnącej

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Podczas montażu tarczy pilarskiej używać rękawic ochronnych.** Przy kontakcie z tarczą pilarską istnieje niebezpieczeństwo zranienia.
- ▶ **Stosować należy wyłącznie tarcze pilarskie, których parametry są zgodne z danymi znamionowymi podanymi w niniejszej instrukcji obsługi.**
- ▶ **W żadnym wypadku nie wolno używać tarcz szlifierskich jako narzędzi roboczych.**

Wybór tarczy tnącej

Lista zalecanych tarcz tnących znajduje się na końcu niniejszej instrukcji.

Demontaż tarczy tnącej (zob. rys. A)

W celu wymiany narzędzia roboczego najlepiej jest położyć elektronarzędzie na przedniej części obudowy silnika.

- Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona **5** i przytrzymać w tej pozycji.
- ▶ **Przycisk blokady wrzeciona 5 wolno naciskać tylko przy nieruchomym wrzecionie.** W przeciwnym wypadku można uszkodzić elektronarzędzie.
- Wykręcić za pomocą klucza sześciokątnego **17** nakrętkę mocującą **18**, obracając ją w kierunku ❶.
- Odchylić osłonę **12** do tyłu i przytrzymać.
- Zdjąć podkładkę mocującą **19** i tarczę tnącą **20** z wrzeciona **22**.

Mocowanie tarczy tnącej (zob. rys. A)

W celu wymiany narzędzia roboczego najlepiej jest położyć elektronarzędzie na przedniej części obudowy silnika.

- Oczyścić tarczę **20** i wszystkie elementy mocujące.
- Odchylić osłonę **12** do tyłu i przytrzymać.
- Wstawić tarczę tnącą **20** na tulejkę mocującą **21**. Kierunek cięcia zębów (ukazany przez strzałkę umieszczoną na tarczy) musi być zgodny z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę, umieszczoną na osłonie **16**.
- Nałożyć podkładkę mocującą **19**, po czym nakręcić śrubę mocującą **18**, obracając nią w kierunku ❷. Należy przy tym zwrócić uwagę na właściwe położenie podkładki mocującej **21** i tulei mocującej **19**.
- Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona **5** i przytrzymać w tej pozycji.
- Za pomocą klucza sześciokątnego **17** dociągnąć śrubę mocującą **18**, obracając nią w kierunku ❷. Moment dociągania powinien wynosić 6–9 Nm, czyli dokręcić do oporu plus ¼ obroty/obrotów.

Odsysanie pyłów/wiórów

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.
  Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.
  - W razie możliwości należy stosować odsysanie pyłów.
  - Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
  - Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

  Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

Montaż adaptera do odsysania pyłów (zob. rys. B)

Nałożyć przystawkę do odsysania pyłu **24** na wyrzut wiórów **15** aż zaskoczy blokada. Przymocować dodatkowo przystawkę **24** za pomocą śruby **23**.
Do przystawki do odsysania pyłu **24** można podłączyć wąż odsysający o średnicy 35 mm.

- **Nie wolno montować przystawki do odsysania pyłu bez podłączonego zewnętrznego źródła odsysania pyłu.** Może dojść do zatkania się kanału ssącego.
- **Nie wolno montować worka na pył na przystawkę do odsysania pyłu.** Może dojść do zatkania się całego systemu odsysania pyłów.

Aby zagwarantować optymalną wydajność odsysania, należy regularnie czyścić przystawkę do odsysania pyłu **24**.

Odsysanie zewnętrzne

Połączyć wąż **32** z odkurzaczem (osprzęt). Sposoby przyłączenia do różnych odkurzaczy umieszczone zostały na końcu niniejszej instrukcji.

Elektronarzędzie możne być zasilane bezpośrednio poprzez gniazdo wtykowe uniwersalnego odkurzacza firmy Bosch ze zdalnym włączaniem. Odkurzacz uruchamiany jest wówczas automatycznie w momencie załączenia zasilania w elektronarzędziu.

Odkurzacz musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

Praca

Rodzaje pracy

- **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Ustawianie głębokości cięcia (zob. rys. C)

- **Głębokość cięcia musi być nastawiona zgodnie z grubością przecinanego materiału.** Ostrza piły powinny wystawać na swojej wysokości poza materiał.

Zwolnić dźwignię mocującą **25**. Aby zmniejszyć głębokość cięcia, należy podnieść pilarkę, odciągając ją od podstawy **13**. Aby zwiększyć głębokość cięcia należy opuścić pilarkę w kierunku podstawy **13**. Ustawić właściwą głębokość cięcia, posługując się podziałką i ponownie mocno dociągnąć dźwignię mocującą **25**.

Jeżeli po zwolnieniu dźwigni **25** głębokość cięcia nie daje się ustawić całkowicie, należy odciągnąć dźwignię **25** od pilarki i przesunąć ją w dół. Ponownie zwolnić dźwignię **25**. Kroki te powtarzać kilkakrotnie, aż do ustawienia pożądanej głębokości cięcia.

Jeżeli po dociągnięciu dźwigni **25**, głębokość cięcia nie da się wystarczająco zablokować, należy odciągnąć dźwignię **25** od pilarki i przesunąć ją w dół. Ponownie zwolnić dźwignię **25**. Kroki te powtarzać kilkakrotnie, aż do zablokowania pożądanej głębokości cięcia.

Ustawianie kąta cięcia

Najlepiej jest ułożyć elektronarzędzie na przedniej części pokrywy **16**.

Zwolnić dźwignię **8** i śrubę motylkową **27**. Przechylić pilarkę w bok. Ustawić pożądaną wartość na podziałce **6**. Zwolnić ponownie dźwignię **8** i śrubę motylkową **27**.

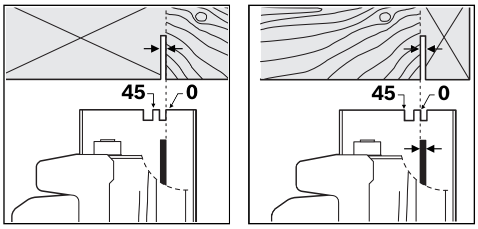
Wskazówka: W czasie wykonywania cięć skośnych, głębokość cięcia jest w rzeczywistości mniejsza, niż wartość ukazana na podziałce **26**.

Dokładna regulacja kąta cięcia (zob. rys. D)

Zwolnić dźwignię mocującą **25** i ustawić maksymalną głębokość cięcia. Zwolnić dźwignię **8** i śrubę motylkową **27**, a następnie ustawić kąt cięcia wynoszący 0° na podziałce **6**. Dociągnąć dźwignię **8** i śrubę motylkową **27**, a na zakończenie dźwignię **25**.

Skontrolować kąt cięcia pomiędzy tarczą tnącą **20** a podstawą **13** za pomocą dostępnego w handlu detalicznym kątomierza. Jeżeli pomierzony kąt nie wynosi dokładnie 90°, można go wyregulować za pomocą śruby **28**.

Wskaźniki cięcia



Wskaźnik cięcia 0° (**10**) ukazuje ustawienie tarczy przy cięciu pod kątem prostym. Wskaźnik cięcia pod kątem 45° (**9**) ukazuje pozycję tarczy przy cięciu pod kątem 45°.

Dla wykonania precyzyjnego cięcia należy przyłożyć pilarkę do elementu obrabianego tak, jak pokazano na rysunku. Najlepsze efekty osiągnie się, jeżeli przeprowadzi się uprzednio cięcie próbne.

Uruchomienie

▶ **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączać również do sieci 220 V.**

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie należy **najpierw** zwolnić blokadę **2**, a **następnie** wcisnąć włącznik/wyłącznik **1** i przytrzymać go w tej pozycji.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **1**.

Wskazówka: Ze względów bezpieczeństwa włącznik/wyłącznik **1** nie może zostać zablokowany do pracy ciągłej. Przez cały czas obróbki musi być wciśnięty przez obsługującego.

Ogranicznik prądu rozruchowego (GKS 65 CE)

Elektroniczny ogranicznik prądu rozruchowego ogranicza wielkość prądy podczas włączania elektronarzędzia i umożliwia eksploatację z bezpiecznikiem 16 A.

System „Constant Electronik“ (GKS 65 CE)

System Constant Electronic utrzymuje stałą prędkość frezowania niezależnie od obciążenia i gwarantuje utrzymującą się na tym samym poziomie wydajność roboczą.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem (GKS 65 CE)

W przypadku zbyt silnego obciążenia, elektronarzędzie wyłączane jest automatycznie do momentu, aż osiągnięty zostanie optymalny zakres temperatury roboczej W celu kontynuacji pracy należy zwolnić włącznik/wyłącznik **1**, a następnie ponownie włączyć elektronarzędzie.

Wstępny wybór prędkości obrotowej (GKS 65 CE)

Przy pomocy pokrętła regulatora można dokonać regulacji prędkości **3** obrotowej (także w czasie biegu).

Wymagana prędkość obrotowa uzależniona jest od rodzaju użytej tarczy i od rodzaju obrabianego materiału (zob. zestawienie tarcz, umieszczone na końcu niniejszej instrukcji).

Wskazówki dotyczące pracy

Tarcze tnące należy chronić przed upadkami i uderzeniami.

Elektronarzędzie należy przesuwać je z równomiernym i lekkim posuwem przez materiał. Zbyt silny posuw powoduje zmniejszenie trwałości narzędzi roboczych i może doprowadzić do uszkodzenia elektronarzędzia.

Wydajność i jakość cięcia zależą w dużym stopniu od stanu i rodzaju uzębienia tarczy tnącej. Należy dlatego używać wyłącznie tarcz ostrych i mających uzębienie dostosowane do piłowanego materiału.

Cięcie w drewnie

Właściwy wybór tarczy tnącej zależy od rodzaju drewna, jego jakości oraz od tego, czy wykonywane będą cięcia wzdłużne czy ukośne.

Podczas cięć wzdłużnych w świerku, powstają długie, spiralne wióry.

Pyły buczyny i dębiny są szczególnie niebezpieczne dla zdrowia – należy dlatego pracować wyłącznie przy użyciu systemu do odsysania pyłów.

Cięcie tworzyw sztucznych (GKS 65 CE)

Wskazówka: Podczas cięcia tworzyw sztucznych, w szczególności PCW, powstają długie, spiralne wióry, które mogą być naładowane elektrostatycznie. Może wówczas dojść do zatkania wyrzutnika wiórów **15** i zablokowania osłony wachliwej **12**. Zaleca się zastosowanie systemu odsysania pyłu.

Przyłożyć włączone elektronarzędzie do obrabianego elementu i ostrożnie dokonać nacięcia wstępnego. Następnie kontynuować pracę energicznie i bez przestojów, aby wyeliminować niebezpieczeństwo sklejenia się ostrza z materiałem.

Cięcie metali nieżelaznych (GKS 65 CE)

Wskazówka: Do cięcia metali nieżelaznych należy zastosować odpowiednią, ostrą tarczę. Tylko w ten sposób osiągnie się czystą linię cięcia i zapobiegnie zablokowaniu tarczy.

Przyłożyć włączone elektronarzędzie do obrabianego elementu i ostrożnie dokonać nacięcia wstępnego. Następnie kontynuować pracę z lekkim posuwem i bez przestojów.

Cięcie profili należy rozpoczynać od wąskiej strony. W przypadku cięcia ceowników nie należy rozpoczynać z otwartej strony. Długie profile należy podeprzeć – zapobiegnie się w ten sposób zablokowaniu się tarczy tnącej i odrzutowi elektronarzędzia.

Cięcie lekkich materiałów budowlanych (materiałów z zawartością składników mineralnych) (GKS 65 CE)

- **Przy piłowaniu lekkich materiałów budowlanych należy przestrzegać przepisów prawnych i zaleceń producenta materiału.**

Lekkie materiały budowlane nadają się tylko do cięcia na sucho z zastosowaniem systemu odsysania pyłu. Do cięcia należy zawsze stosować szynę prowadzącą **30** (osprzęt).

Odkurzacz musi być dostosowany do odsysania pyłu kamiennego. Firma Bosch oferuje odpowiednie do tego rodzaju zastosowań odkurzacze.

Praca z prowadnicą równoległą (zob. rys. E)

Prowadnica równoległa **11** umożliwia wykonywanie precyzyjnych cięć wzdłuż krawędzi obrabianego przedmiotu, a także cięcie równych pasów.

Odkręcić nakrętkę motylkową **7** i wsunąć podziałkę prowadnicy równoległej **11** przez szynę, znajdującą się w płycie podstawowej **13**. Wybraną szerokość cięcia ustawić jako wartość działki elementarnej na odpowiednim wskaźniku cięcia **10** lub **9** (por. rozdz. „Wskaźniki cięcia“). Po ustawieniu mocno dokręcić nakrętkę motylkową **7**.

Praca z prowadnicą pomocniczą (zob. rys. F)

Do obróbki większych elementów lub cięcia prostych krawędzi można umocować na obrabianym przedmiocie deskę lub listwę w charakterze prowadnicy pomocniczej. Ciąć prowadząc podstawę pilarki wzdłuż prowadnicy pomocniczej.

Praca z szyną prowadzącą (patrz rysunki G–H)

Szyna prowadząca **30** umożliwia wykonywanie prostoliniowych cięć.

Okładzina przeciwślizgowa zapobiega przesuwaniu się szyny prowadzącej, nie powodując jednocześnie jej uszkodzeń. Specjalna powłoka na szynie prowadzącej zapewnia łatwe przemieszczanie elektronarzędzia.

Do cięcia pod kątem prostym można umieścić pilarkę bezpośrednio na szynie prowadzącej **30**. Szynę prowadzącą **30** należy przymocować do obrabianego materiału za pomocą odpowiednich urządzeń mocujących, np. zacisków, w ten sposób, aby wąskie ramię szyny **30** zwrócone było w kierunku tarczy.

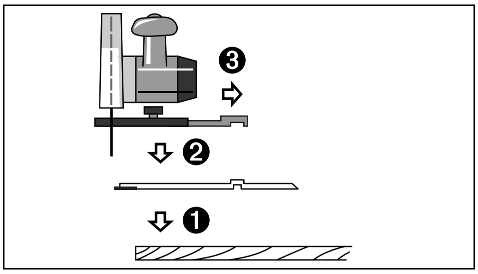
Szyna prowadząca 30 nie może wystawać od strony przecinanego elementu.

Do cięcia ukośnego przy użyciu szyny prowadzącej **30** konieczny jest adapter **33**. Mocowanie adaptera **33** odbywa się analogicznie do mocowania prowadnicy równoległej **11**.

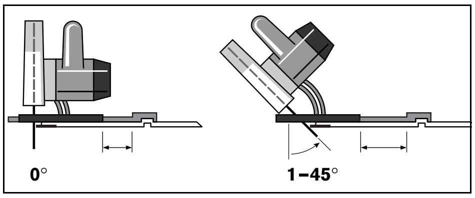
Gumowa nakładka na prowadnicy stanowi ochronę, zapobiegającą wyszczerbianiu krawędzi podczas cięcia w drewnie. Ostrze tarczy tnącej powinno w tym celu przylegać bezpośrednio do gumowej nakładki.

Do wykonania precyzyjnych cięć przy zastosowaniu szyny prowadzącej **30** niezbędne są następujące kroki:

– Szynę prowadzącą **30** przyłożyć z bocznym naddatkiem do obrabianego przedmiotu. Zwrócić uwagę, by strona z gumową nakładką była skierowana do przedmiotu obrabianego.



– Pilarkę z uprzednio zamontowanym adapterem **33** nasadzić na szynę prowadzącą **30**.
– Ustawić pożądaną głębokość cięcia oraz kąt cięcia.
– Za pomocą adaptera tak ustawić pilarkę, aby ostrze tarczy tnącej **20** przylegało do gumowej nakładki. Pozycja tarczy **20** uzależniona jest od wybranego kąta cięcia. Należy uważać, aby nie piłować w szynie prowadzącej.



– Dokręcić nakrętkę motylkową **7**, w celu zapewnienia trwałego połączenia między adapterem prowadzącym i pilarką.
– Usunąć pilarkę, z wstępnie zamontowanym adapterem **33** z szyny prowadzącej **30**.
– Ustawić szynę prowadzącą **30** na obrabianym elemencie w ten sposób, by gumowa nakładka leżała dokładnie na pożądanej krawędzi cięcia.
– **Szyna prowadząca 30 nie może wystawać od strony przecinanego elementu.**
– Zamocować szynę prowadzącą **30** na obrabianym elemencie za pomocą odpowiednich elementów mocujących, np. ścisków stolarskich. Elektronarzędzie, wraz z wstępnie zamontowanym adapterem **33**, ustawić na szynie prowadzącej.
– Włączyć elektronarzędzie i przesuwać je z lekkim równomiernym posuwem przez materiał.

Złączka **31** umożliwia połączenie dwóch szyn prowadzących. Połączenie następuje za pomocą czterech, znajdujących się w złączce śrub.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

Odchylna osłona musi móc się zawsze swobodnie poruszać i samoczynnie zamykać. Dlatego też należy zawsze utrzymywać zakres jej ruchu w czystości. Pył i wióry należy usuwać, przedmuchując sprężonym powietrzem lub za pomocą pędzelka.

Tarcze tnące bez pokryć teflonowych mogą być chronione przed korozją poprzez nałożenie cienkiej warstwy oleju bezkwasowego. Przed użyciem należy usunąć olej, gdyż może on zabrudzić drewno.

Resztki żywicy i kleju na tarczy tnącej obniżają jakość cięcia. Dlatego należy po każdym użyciu oczyścić tarczę.

Jeśli urządzenie, mimo dokładnej i wszechstronnej kontroli produkcyjnej ulegnie kiedykolwiek awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Bosch.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego elektronarzędzia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

Obsługa klienta oraz doradztwo techniczne

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem:
www.bosch-pt.com
Zespół doradztwa technicznego firmy Bosch służy pomocą w razie pytań związanych z zakupem produktu, jego zastosowaniem oraz regulacją urządzeń i osprzętu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Tel.: +48 (022) 715 44 60
Faks: +48 (022) 715 44 41
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi:
+48 (801) 100 900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Tylko dla państw należących do UE:



Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do odpadów domowych! Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/WE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Bezpečnostní předpisy

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

⚠ VAROVÁNÍ **Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí" se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

1) Bezpečnost pracovního místa

a) **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.

b) **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.

c) **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

2) Elektrická bezpečnost

a) **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úderu elektrickým proudem.

b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úderu elektrickým proudem.

c) **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí úderu elektrickým proudem.

d) **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko úderu elektrickým proudem.

e) **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

f) **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.

b) **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.

c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.

d) **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.

e) **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

f) **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.

g) **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

4) **Svědomité zacházení a používání elektronářadí**

a) **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.

b) **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.

c) **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.

d) **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.

e) **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpřičují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.

f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpřičují a dají se lehčeji vést.

g) **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

5) **Servis**

a) **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Bezpečnostní upozornění pro okružní pily

- **NEBEZPEČÍ: Mějte své ruce mimo oblast řezání a mimo pilový kotouč. Svou druhou rukou držte přídavnou rukojeť nebo motorovou skříň.** Pokud obě ruce drží pilu, nemůže je pilový kotouč poranit.
- **Nesahejte pod obrobek.** Ochranný kryt Vás pod obrobkem nemůže chránit před pilovým kotoučem.
- **Přizpůsobte hloubku řezu tloušťce obrobku.** Pod obrobkem by měla být viditelná necelá výška zubu.
- **Nikdy nedržte řezaný obrobek v ruce nebo přes nohu. Obrobek zajistěte stabilním upnutím.** Je důležité obrobek dobře upevnit, aby se minimalizovalo nebezpečí kontaktu s tělem, sevření pilového kotouče nebo ztráta kontroly.
- **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak uchopte elektronářadí pouze na izolovaných plochách držadla.** Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly elektronářadí a vede k úderu elektrickým proudem.

- **Při podélných řezech používejte vždy vodítko nebo přímé vedení podél hrany.** To zlepší přesnost řezu a sníží možnost, že se pilový kotouč vzpříčí.
- **Používejte vždy pilové kotouče ve správné velikosti a s lícujícím upínacím otvorem (např. v hvězdicovém tvaru nebo kruhový).** Pilové kotouče, jež nelícují k montážním dílům pily, běží nekruhově a vedou ke ztrátě kontroly.
- **Nikdy nepoužívejte poškozené nebo nesprávné podložky nebo šrouby kotouče.** Podložky a šrouby pilových kotoučů byly zkonstruovány speciálně pro Vaši pilu, pro optimální výkon a provozní bezpečnost.
- **Příčiny a vyvarování se zpětného rázu:**
  – Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého, sevřeného nebo špatně vyrovnaného pilového kotouče, jež vede k tomu, že se nekontrolovaná pila nadzdvihne a pohybuje se z obrobku ven ve směru obsluhující osoby.
  – Jestliže se pilový kotouč ve svírající se řezané mezeře zasekne nebo vzpříčí, zablokuje se a síla motoru udeří pilou zpět ve směru obsluhující osoby.
  – Pokud se pilový kotouč v řezu stočí nebo je špatně vyrovnán, mohou se zuby zadního okraje pilového kotouče zaseknout do povrchu obrobku, čímž se pilový kotouč nadzvedne z řezané mezery a pila vyskočí zpět ve směru obsluhující osoby.
  Zpětný ráz je důsledek špatného nebo chybného použití pily. Lze mu vhodnými preventivními opatřeními, jak je následovně popsáno, zabránit.
- **Pilu držte pevně oběma rukama a paže dejte do takové polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu. Držte se vždy stranou pilového kotouče, nikdy nedávejte pilový kotouč do jedné přímky s Vaším tělem.** Při zpětném rázu může pila skočit vzad, avšak obsluhující osoba může síly zpětného rázu vhodnými preventivními opatřeními překonat.
- **Jestliže se pilový kotouč zpříčí nebo Vy přerušíte práci, vypněte pilu a podržte ji v obrobku v klidu, až se pilový kotouč zastaví. Nikdy se nepokoušejte odstranit pilu z obrobku nebo ji táhnout nazpět, pokud se pilový kotouč pohybuje, jinak může následovat zpětný ráz.** Zjistěte a odstraňte příčinu sevření pilového kotouče.
- **Pokud chcete pilu, která je vsazena do obrobku, znovu zapnout, vystřeďte pilový kotouč v řezané mezeře a zkontrolujte, zda nejsou pilové zuby zaseknuty v obrobku.** Je-li pilový kotouč sevřený, může se, pokud se pila znovu zapne, pohnout ven z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.
- **Velké desky podepřete, abyste zabránili riziku zpětného rázu sevřením pilového kotouče.** Velké desky se mohou vlastní hmotností prohnout. Desky musí být podepřeny na obou stranách, jak v blízkosti řezané mezery, tak i na okraji.
- **Nepoužívejte žádné tupé nebo poškozené pilové kotouče.** Pilové kotouče s tupými nebo špatně vyrovnanými zuby způsobí díky úzké pilové mezeře zvýšené tření, svírání pilového kotouče a zpětný ráz.
- **Před řezáním utáhněte nastavení hloubky a úhlu řezu.** Pokud se během řezání změní nastavení, může se pilový kotouč vzpříčit a nastat zpětný ráz.
- **Buďte obzvlášť opatrní u „zanořovacích řezů“ do stávajících stěn nebo jiných skrytých oblastí.** Zanořující se pilový kotouč se může při řezání zablokovat ve skrytých objektech a způsobit zpětný ráz.
- **Před každým použitím zkontrolujte, zda se spodní ochranný kryt bezvadně uzavírá. Pilu nepoužívejte, pokud se spodní ochranný kryt nepohybuje volně a neuzavře-li se okamžitě. Spodní ochranný kryt nikdy neupevňujte nebo nepřivazujte napevno v otevřené poloze.** Pokud pila neúmyslně upadne na podlahu, může se spodní ochranný kryt zprohýbat. Otevřte ochranný kryt pomocí páčky pro vytažení zpět a zajistěte, aby se volně pohyboval a nedotýkal se pilového kotouče ani jiných dílů při všech řezných úhlech a hloubkách.

- **Zkontrolujte funkci pružiny spodního ochranného krytu. Nechte na pile před použitím provést údržbu, pokud spodní ochranný kryt a pružina nepracují bezvadně.** Poškozené díly, lepkavé usazeniny nebo nahromadění třísek brzdí spodní ochranný kryt při práci.
- **Spodní ochranný kryt otevřete rukou pouze u zvláštních řezů jako „zanořovací řezy a řezy pod úhlem“. Otevřete spodní ochranný kryt pomocí páčky pro vytažení zpět a uvolněte jej, jakmile se pilový list zanoří do obrobku.** Při všech ostatních řezacích pracech musí spodní ochranný kryt pracovat automaticky.
- **Pilu neodkládejte na pracovní stůl nebo podlahu bez toho, aby spodní ochranný kryt zakrýval pilový kotouč.** Nechráněný, dobíhající pilový kotouč pohybuje pilou proti směru řezání a řeže vše co mu stojí v cestě. Respektujte při tom dobu doběhu pily.
- **Nesahejte rukama do výfuku třísek.** Můžete se zranit od rotujících dílů.
- **Nepracujte s pilou nad hlavou.** Nemáte tak dostatečnou kontrolu nad elektronářadím.
- **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úderu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.
- **Elektronářadí neprovozujte stacionárně.** Není určeno pro provoz se stolem pily.
- **Nepoužívejte žádné pilové kotouče z rychlořezné oceli HSS.** Takové pilové kotouče mohou lehce prasknout.
- **Neřezejte žádné železné kovy.** Rozžhavené špony mohou vznítit odsávaní prachu.
- **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.
- **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- **Nepoužívejte elektronářadí s poškozeným kabelem. Pokud se kabel během práce poškodí, pak se jej nedotýkejte a vytáhněte síťovou zástrčku.** Poškozené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.

Funkční popis



Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Vyklopte prosím odklápěcí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

Určující použití

GKS 65:

Elektronářadí je určeno k provádění podélných a příčných řezů do dřeva na pevné opěře s přímým průběhem řezu a se sklonem. S příslušnými pilovými kotouči lze řezat i tenkostěnné neželezné kovy, např. profily.
Opracování železných kovů je nepřípustné.

GKS 65 CE:

Elektronářadí je určeno k provádění podélných a příčných řezů do dřeva na pevné opěře s přímým průběhem řezu a se sklonem. S příslušnými pilovými kotouči lze řezat i tenkostěnné neželezné kovy (např. profily), lehké stavební materiály a umělé hmoty.
Opracování železných kovů je nepřípustné.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

1 Spínač
2 Blokování zapnutí spínače
3 Nastavovací kolečko předvolby počtu otáček (GKS 65 CE)
4 Přídavná rukojeť
5 Aretační tlačítko vřetene
6 Stupnice úhlu sklonu
7 Křídlový šroub podélného dorazu
8 Upínací páčka předvolby úhlu sklonu
9 Označení řezu 45°
10 Označení řezu 0°
11 Podélný doraz
12 Kyvný ochranný kryt
13 Základová deska
14 Přestavitelná páčka pro kyvný ochranný kryt
15 Výfuk třísek
16 Ochranný kryt
17 Klíč na vnitřní šestihrany
18 Upínací šroub s podložkou
19 Upínací příruba
20 Pilový kotouč*
21 Unášecí příruba
22 Vřeteno pily
23 Upevňovací šroub odsávacího adaptéru*
24 Odsávací adaptér*
25 Upínací páčka předvolby hloubky řezu
26 Stupnice hloubky řezu
27 Křídlový šroub předvolby úhlu sklonu
28 Šroub pro jemné seřízení úhlu sklonu
29 Pár šroubových svěrek*
30 Vodící profil*
31 Spojovací díl*
32 Odsávací hadice*
33 Adaptér vodícího profilu*

***Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

Informace o hluku a vibracích

Měřené hodnoty byly zjištěny podle EN 60745.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 95 dB(A); hladina akustického výkonu 106 dB(A). Nepřesnost K=3 dB.
Noste chrániče sluchu!

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) zjištěna podle EN 60745:
Hodnota emise vibrací a_h =3,0 m/s^2, nepřesnost K =1,5 m/s^2.

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.
Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.
Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.
Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data" popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnic 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Technická dokumentace u:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Technická data

Ruční okružní pila		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Objednací číslo		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Jmenovitý příkon	W	1600	1800
Otáčky naprázdno	min^{-1}	5900	2300 – 5000
Max. otáčky při zatížení	min^{-1}	4200	1400 – 4000
Max. hloubka řezu – při úhlu sklonu 0° – při úhlu sklonu 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Aretace vřetene		●	●
Předvolba počtu otáček		–	●
Konstantní elektronika		–	●
Ochrana proti přetížení závislá na teplotě		–	●
Omezení rozběhového proudu		–	●
Rozměry základové desky	mm	170 x 305	170 x 305
Max. průměr pilového kotouče	mm	190	190
Min. průměr pilového kotouče	mm	184	184
Max. základní tloušťka kotouče	mm	1,7	1,7
Max. tloušťka zubu/rozvodu zubů	mm	2,6	2,6
Min. tloušťka zubu/rozvodu zubů	mm	1,8	1,8
Upínací otvor	mm	30	30
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Třída ochrany		⧈ / II	⧈ / II

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230/240 V. Při nižších napětích a provedení specifických pro jednotlivé země se tyto údaje mohou lišit.

Dbejte prosím objednacího čísla na typovém štítku Vašeho elektronářadí. Obchodní označení jednotlivých elektronářadí se mohou měnit.

Pouze pro elektronářadí bez omezení rozběhového proudu: Spínací jevy způsobují krátkodobé poklesy napětí. Při nepříznivých podmínkách sítě se může vyskytovat omezování jiných strojů. Při impedanci sítě menší než 0,36 ohmů se žádné rušení neočekává.

Montáž

Nasazení/výměna pilového kotouče

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- ▶ **Při montáži pilového kotouče noste ochranné rukavice.** Při kontaktu s pilovým kotoučem existuje nebezpečí poranění.
- ▶ **Používejte pouze pilové kotouče, jež odpovídají technickým údajům uvedeným v tomto návodu k obsluze.**
- ▶ **V žádném případě nepoužívejte jako nasazovací nástroj brusné kotouče.**

Volba pilového kotouče

Přehled doporučených pilových kotoučů najdete na konci tohoto návodu.

Demontáž pilového kotouče (viz obr. A)

Pro výměnu nástroje položte elektronářadí nejlépe na čelní stranu motorové skříně.

- – Stlačte aretační tlačítko vřetene **5** a podržte jej stlačené.
- ▶ **Aretační tlačítko vřetene 5 ovládejte jen při v klidu stojícím vřeteni pily.** Jinak se může elektronářadí poškodit.
- – Klíčem na vnitřní šestihrany **17** vyšroubujte upínací šroub **18** ve směru otáčení ❶ ven.
- – Pootočte kyvný ochranný kryt **12** zpátky a pevně jej přidržte.
- – Sejměte upínací přírubu **19** a pilový kotouč **20** z vřetene pily **22**.

Montáž pilového kotouče (viz obr. A)

Pro výměnu nástroje položte elektronářadí nejlépe na čelní stranu motorové skříně.

- – Očistěte pilový kotouč **20** a všechny montované upínací díly.
- – Pootočte kyvný ochranný kryt **12** zpátky a pevně jej přidržte.
- – Pilový kotouč **20** nasaďte na unášecí přírubu **21**. Směr řezu zubů (směr šipky na pilovém kotouči) a šipka směru otáčení na ochranném krytu **16** musí souhlasit.
- – Nasaďte upínací přírubu **19** a našroubujte upínací šroub **18** ve směru otáčení ❷. Dbejte na správnou polohu namontování unášecí příruby **21** a upínací příruby **19**.
- – Stlačte aretační tlačítko vřetene **5** a podržte jej stlačené.
- – Klíčem na vnitřní šestihrany **17** pevně utáhněte upínací šroub **18** ve směru otáčení ❷. Utahovací moment má činit 6–9 Nm, to odpovídá utažení silou ruky vč. ¼ otáčky.

Odsávání prachu/třísek

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- ▶ Prach materiálů jako olovoobsahující nátěry, některé druhy dřeva, minerálů a kovu mohou být zdraví škodlivé. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob. Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.
  - – Pokud možno používejte odsávání prachu.
  - – Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
  - – Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

  Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

Montáž odsávacího adaptéru (viz obr. B)

Nastrčte odsávací adaptér **24** na výfuk třísek **15** až zaskočí. Navíc zajistěte odsávací adaptér **24** pomocí šroubu **23**.
Na odsávací adaptér **24** lze připojit odsávací hadici s průměrem 35 mm.

- ▶ **Odsávací adaptér nesmí být namontován bez připojeného externího odsávání.** Jinak se může odsávací kanál ucpat.
- ▶ **Na odsávací adaptér nesmí být připojen žádný prachový sáček.** Jinak se může odsávací systém ucpat.

Pro zaručení optimálního odsávání se musí odsávací adaptér **24** pravidelně čistit.

Externí odsávání

Odsávací hadici **32** spojte s vysavačem (příslušenství). Přehled přípojek na různé vysavače naleznete na konci tohoto návodu.

Elektronářadí lze připojit přímo do zásuvky víceúčelového vysavače Bosch s dálkovým spínáním. Ten se při zapnutí elektronářadí automaticky nastartuje.

Vysavač musí být vhodný pro opracovávaný materiál.

Při odsávání obzvlášť zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

Provoz

Druhy provozu

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Nastavení hloubky řezu (viz obr. C)

- **Přizpůsobte hloubku řezu tloušťce obrobku.** Pod obrobkem by měla být viditelná necelá výška zubu.

Povolte upínací páčku **25**. Pro menší hloubku řezu odtáhněte pilu od základové desky **13**, pro větší hloubku řezu zatlačte pilu k základové desce **13**. Nastavte požadovaný rozměr na stupnici hloubky řezu. Upínací páčku **25** opět utáhněte.

Pokud byste nemohli po povolení upínací páčky **25** úplně přestavit hloubku řezu, vytáhněte upínací páčku **25** od pily pryč a natočte ji dolů. Upínací páčku **25** opět uvolněte. Tento proces opakujte, až je požadovaná hloubka řezu nastavitelná.

Pokud byste nemohli po utažení upínací páčky **25** dostatečně zafixovat hloubku řezu, vytáhněte upínací páčku **25** od pily pryč a natočte ji nahoru. Upínací páčku **25** opět uvolněte. Tento proces opakujte, až je hloubka řezu zafixovaná.

Nastavení šikmých úhlů

Elektronářadí položte nejlépe na čelní stranu ochranného krytu **16**.

Povolte upínací páčku **8** a křídlový šroub **27**. Pilu vychylte bokem. Nastavte požadovaný rozměr na stupnici **6**. Upínací páčku **8** a křídlový šroub **27** opět utáhněte.

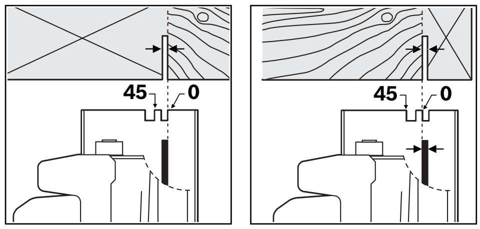
Upozornění: U skloněných řezů je hloubka řezu menší než zobrazená hodnota na stupnici hloubky řezu **26**.

Seřízení úhlu sklonu (viz obr. D)

Povolte upínací páčku **25** a nastavte maximální hloubku řezu. Povolte upínací páčku **8** a křídlový šroub **27** a nastavte úhel sklonu 0° na stupnici **6**. Pevně utáhněte upínací páčku **8** a křídlový šroub **27** a poté upínací páčku **25**.

Zkontrolujte úhel sklonu mezi pilovým kotoučem **20** a základovou deskou **13** pomocí běžného úhloměru. Pokud naměřený úhel nečiní přesně 90°, můžete jej otáčením šroubu **28** nastavit.

Označení řezu



Označení řezu 0° (**10**) ukazuje polohu pilového kotouče při pravoúhlém řezu. Označení řezu 45° (**9**) ukazuje polohu pilového kotouče při řezu pod sklonem 45°.

Pro rozměrově přesný řez nasaďte kotoučovou pilu na obrobek tak, jak je ukázáno na obrázku. Nejlépe proveďte jeden zkušební řez.

Uvedení do provozu

- **Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.**

Zapnutí – vypnutí

Pro **uvedení do provozu** stlačte **nejprve** blokování zapnutí **2** a **následně** stlačte spínač **1** a podržte jej stlačený.

K **vypnutí** elektronářadí spínač **1** uvolněte.

Upozornění: Z bezpečnostních důvodů nelze spínač **1** zaaretovat, nýbrž musí zůstat během provozu neustále stlačený.

Omezení rozběhového proudu (GKS 65 CE)

Omezení rozběhového proudu omezuje výkon při zapnutí elektronářadí a umožňuje provoz na pojistkách 16 A.

Konstantní elektronika (GKS 65 CE)

Konstantní elektronika udržuje počet otáček při běhu naprázdno a při zatížení téměř konstantní a zaručuje rovnoměrný pracovní výkon.

Ochrana proti přetížení závislá na teplotě (GKS 65 CE)

Při přetížení se elektronářadí vypne na dobu, než se bude opět nacházet v optimálním rozsahu provozní teploty. Spínač **1** uvolněte a aby se mohlo dále pracovat, elektronářadí opět zapněte.

Předvolba počtu otáček (GKS 65 CE)

Pomocí nastavovacího kolečka předvolby počtu otáček **3** můžete předvolit potřebný počet otáček i během provozu.

Potřebný počet otáček je závislý na použitém pilovém kotouči a opracovávaném materiálu (viz přehled pilových kotoučů na konci tohoto návodu k obsluze).

Pracovní pokyny

Chraňte pilový kotouč před úderem a nárazem.

Elektronářadí veďte rovnoměrně a s lehkým posuvem ve směru řezu. Příliš silný posuv značně snižuje životnost nasazeného nástroje a může poškodit elektronářadí.

Výkon řezání a kvalita řezu podstatně závisí na stavu a tvaru zubů pilového kotouče. Používejte proto jen ostré a pro opracovávaný materiál vhodné pilové kotouče.

Řezání dřeva

Správná volba pilového kotouče se řídí podle druhu dřeva, kvality dřeva a zda jsou požadovány podélné nebo příčné řezy.

U podélných řezů do smrku vznikají dlouhé, spirálovité třísky.

Bukový a dubový prach je zvláště zdraví ohrožující, pracujte proto pouze s odsáváním prachu.

Řezání umělé hmoty (GKS 65 CE)

Upozornění: Při řezání umělé hmoty, zvláště PVC, vznikají dlouhé, spirálovité špony, které mohou být elektrostaticky nabité. Tím se může ucpat výfuk třísek **15** a přiskřípnout kyvný ochranný kryt **12**. Nejlépe pracujte s odsáváním prachu.

Proti obrobku veďte pouze zapnuté elektronářadí a opatrně nařezávejte. Následně pracujte plynule a bez přerušení dál, aby se zuby pily tak rychle nezalepily.

Řezání neželezných kovů (GKS 65 CE)

Upozornění: Použijte pouze pro neželezné kovy vhodný, ostrý pilový kotouč. Ten zaručuje čistý řez a zabraňuje sevření pilového kotouče.

Proti obrobku veďte pouze zapnuté elektronářadí a opatrně nařezávejte. Následně pracujte s malým posuvem a bez přerušení dál.

Řez u profilů začínejte vždy na úzké straně, u profilů tvaru U nikdy ne na otevřené straně. Dlouhé profily podepřete, aby se zabránilo sevření pilového kotouče a zpětnému rázu elektronářadí.

Řezání lehkých stavebních hmot (materiály s podílem minerálů) (GKS 65 CE)

▶ **Při řezání lehkých stavebních hmot dbejte zákonných ustanovení a doporučení výrobce materiálu.**

Lehké stavební hmoty smějí být opracovávány jen řezem za sucha a jen s odsáváním prachu. Vždy pracujte s vodícím profilem **30** (příslušenství).

Vysavač musí být schválený pro odsávání kamenného prachu. Firma Bosch nabízí vhodné vysavače.

Řezání s podélným dorazem (viz obr. E)

Podélný doraz **11** umožňuje přesné řezy podél hrany obrobku, případně řezání rozměrově stejných pruhů.

Uvolněte křídlový šroub **7** a prostrčte stupnici podélného dorazu **11** skrz vedení v základové desce **13**. Nastavte požadovanou šířku řezu jako hodnotu stupnice na příslušném označení řezu **10** ev. **9**, viz odstavec „Označení řezu“. Křídlový šroub **7** opět pevně utáhněte.

Řezání s pomocným dorazem (viz obr. F)

Pro opracování velkých obrobků nebo řezání rovných okrajů můžete na obrobek upevnit jako pomocný doraz prkno nebo lištu a kotoučovou pilu vést základovou deskou podél pomocného dorazu.

Řezání s vodícím profilem (viz obrázky G–H)

S pomocí vodícího profilu **30** můžete provádět přímočaré řezy.

Přilnavý povlak zabraňuje sklouznutí vodícího profilu a je šetrný k povrchu obrobku. Povrstvení vodícího profilu umožňuje lehké klouzání elektronářadí.

Pro řezání v pravém úhlu můžete okružní pilu posadit přímo na vodící profil **30**. Vodící profil **30** upevněte pomocí vhodných upínacích pomůcek, např. šroubových svěrek, na obrobek tak, aby užší rameno vodícího profilu **30** ukazovalo k pilovému kotouči.

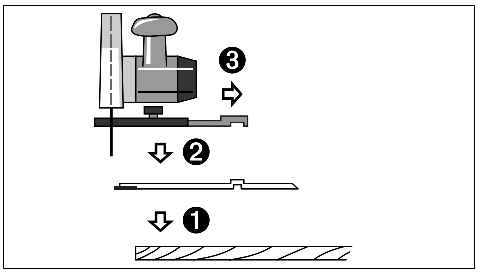
Vodící profil 30 nesmí na nařezávané straně obrobku přečnívat.

Pro skloněné řezy s vodícím profilem **30** je zapotřebí adaptér vodícího profilu **33**. Adaptér vodícího profilu **33** se namontuje jako podélný doraz **11**.

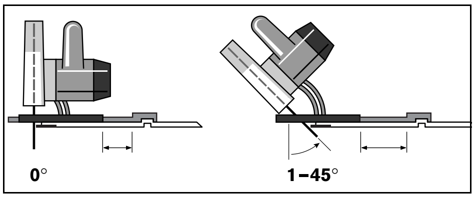
Gumová lemovka na vodícím profilu poskytuje ochranu proti vytrhávání třísek, která zabraňuje při řezání dřevěných materiálů vytrhávání povrchu. Pilový kotouč k tomu musí zuby přímo přiléhat na gumovou lemovku.

Pro přesné řezy pomocí vodícího profilu **30** jsou nutné následující pracovní kroky:

– Vodící profil **30** umístěte s bočním přesahem na obrobek. Dbejte na to, aby strana s gumovou lemovkou byla orientována k obrobku.



– Nasaďte kotoučovou pilu s předmontovaným adaptérem vodícího profilu **33** na vodící profil **30**.
– Nastavte požadovanou hloubku řezu a úhel sklonu.
– Srovnejte kotoučovou pilu pomocí adaptéru vodícího profilu tak, aby pilový kotouč **20** svými zuby přiléhal na gumovou lemovku. Poloha pilového kotouče **20** je závislá na zvoleném úhlu řezu. Neřežte do vodícího profilu.



– Pevně utáhněte křídlový šroub **7**, aby se zafixovala poloha adaptéru vodícího profilu.

– Sejměte kotoučovou pilu s předmontovaným adaptérem vodícího profilu **33** z vodícího profilu **30**.
– Vodící profil **30** srovnejte na obrobku tak, aby gumová lemovka přesně přiléhala k požadované řezné hraně.
– **Vodící profil 30 nesmí na nařezávané straně obrobku přečnívat.**
– Vodící profil **30** upevněte pomocí vhodných upínacích přípravků, např. šroubových svěrek, na obrobek. Nasaďte elektronářadí s namontovaným adaptérem vodícího profilu **33** na vodící profil.
– Elektronářadí zapněte a veďte jej rovnoměrně a s lehkým posuvem ve směru řezu.

Pomocí spojovacího dílu **31** lze sestavit dohromady dva vodící profily. Upnutí se provede prostřednictvím čtyř šroubů nacházejících se ve spojovacím dílu.

Údržba a servis

Údržba a čištění

▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

Kyvný ochranný kryt se musí vždy volně pohybovat a samostatně nechat uzavřít. Udržujte proto oblast okolo kyvného ochranného krytu neustále čistou. Prach a třísky odstraňujte vyfukováním tlakovým vzduchem nebo pomocí štětce.

Nepovrstvené pilové kotouče lze chránit před korozí tenkou vrstvou oleje bez mastných kyselin. Před řezáním olej opět odstraňte, protože jinak se dřevo zašpiní.

Zbytky pryskyřice nebo klihu na pilovém kotouči jsou na újmu kvalitě řezu. Čistěte proto pilový kotouč ihned po použití.

Pokud dojde i přes pečlivou výrobu a náročné kontroly k poruše stroje, svěřte provedení opravy autorizovanému servisnímu středisku pro elektronářadí firmy Bosch.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku elektronářadí.

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:
www.bosch-pt.com
Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách ke koupi, používání a nastavení výrobků a příslušenství.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Tel.: +420 (519) 305 700
Fax: +420 (519) 305 705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Pouze pro země EU:



Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!
Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

POZOR **Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.** Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

1) Bezpečnosť na pracovisku

a) **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.

b) **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.

c) **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

2) Elektrická bezpečnosť

a) **Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

b) **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.

c) **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

d) **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

e) **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

f) **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

3) Bezpečnosť osôb

a) **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.

b) Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare. Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv. ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.

c) Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté. Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.

d) Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky. Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

e) Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu. Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

f) Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby so Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia. Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.

g) Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané. Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

4) Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

a) Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce. Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.

b) Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač. Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.

c) Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky. Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.

d) Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať pneumatické náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny. Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.

e) Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť. Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.

f) Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté. Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.

g) **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

5) **Servisné práce**

a) **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné pokyny pre kotúčové píly

- **NEBEZPEČENSTVO: Nedávajte ruky do pracovného priestoru píly ani k pílovému listu. Druhou rukou držte prídavnú rukoväť náradia alebo teleso motora.** Keď držíte elektrickú pílu oboma rukami, pílový list Vám ich nemôže poraniť.
- **Nesiahajte pod obrobok.** Ochranný kryt Vás pod obrobkom nemôže ochraňovať pred pílovým listom.
- **Hrúbku rezu prispôsobte hrúbke obrobka.** Pod obrobkom by malo byť vidieť menej pílového listu ako plnú výšku zuba píly.
- **Nikdy nedržte pri rezaní obrobok v ruke ani ho nepridržiavajte nad nohou. Zabezpečte obrobok na nejakom stabilnom podklade, stabilným upevnením.** Je dôležité, aby bol obrobok dobre upevnený a aby sa na minimum zmenšilo nebezpečenstvo kontaktu s telom, zablokovania pílového listu alebo možnosť straty kontroly nad náradím.
- **Elektrické náradie držte za izolované plochy rukovätí pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru náradia.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah obsluhujúcej osoby elektrickým prúdom.
- **Pri pozdĺžnom rezaní vždy používajte doraz, alebo veďte náradie pozdĺž rovnej hrany.** To zlepšuje presnosť rezu a znižuje možnosť zablokovania pílového listu.
- **Používajte vždy pílové listy správnej veľkosti a s vhodným upínacím otvorom (napríklad hviezdicovým alebo okrúhlym).** Pílové listy, ktoré sa nehodia k montážnym súčiastkam píly, nebežia celkom rotačne a spôsobia stratu kontroly obsluhy na náradím.
- **Nikdy nepoužívajte poškodené alebo nesprávne podložky alebo upevňovacie skrutky pílových listov.** Podložky a upevňovacie skrutky pílových listov boli skonštruované špeciálne pre Vašu pílu, aby dosahovala optimálny výkon a mala optimálnu bezpečnosť prevádzky.
- **Dôvody spätných úderov a predchádzanie spätným úderom:**
  – Spätný úder je náhlou reakciou zablokovaného, vzpriečeného alebo nesprávne nastaveného pílového listu, ktorý má za následok nekontrolované zdvihnutie píly a jej pohyb od obrobku smerom k obsluhujúcej osobe.
  – Keď sa pílový list zasekne alebo vzprieči v uzavierajúcej sa štrbine rezu, zablokuje sa a sila motora vyhodí náradie dozadu smerom na obsluhujúcu osobu.
  – Keď je pílový list v reze natočený alebo je nesprávne nastavený, môžu sa zuby zadnej hrany pílového listu zahryznúť do povrchovej plochy obrobku, čím sa pílový list vysunie z rezacej štrbiny a poskočí smerom k obsluhujúcej osobe.
  Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného používania píly. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom texte, mu možno zabrániť.

- **Držte pílu dobre oboma rukami a majte predlaktia v takej polohe, v ktorej budete vedieť prípadnú silu spätného nárazu zvládnuť. Vždy stojte v bočnej polohe k rovine pílového listu, nikdy nedávajte pílový list do jednej línie so svojím telom.** V prípade spätného rázu môže píla skočiť smerom dozadu, avšak obsluhujúca osoba môže sily spätného rázu pomocou vhodných opatrení zvládnuť.
- **Ak sa pílový list zablokuje, alebo ak prerušíte prácu s náradím, pílu vypnite a obrobok pokojne držte dovtedy, kým sa rezací kotúč úplne zastaví. Nikdy sa nepokúšajte vyberať pílu z obrobku alebo ju ťahať smerom dozadu, kým sa pílový list pohybuje, pretože v takom prípade by mohol vzniknúť spätný ráz.** Zistite príčinu zablokovania pílového listu a odstráňte ju.
- **Keď chcete znova spustiť pílu, ktorá je v obrobku, vycentrujte pílový list v štrbine rezu a skontrolujte, či nie sú zuby píly zaseknuté v materiáli obrobku.** Keď je pílový list zablokovaný, nedá sa v obrobku pohnúť, alebo môže spôsobiť spätný ráz, ak by sa píla znova spustila.
- **Veľké platne pri pílení podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu zablokovaním pílového listu.** Veľké platne sa môžu následkom vlastnej hmotnosti prehnúť. Platne treba podpierať na oboch stranách, aj v blízkosti štrbiny rezu a rovnako aj na hrane.
- **Nepožívajte tupé ani poškodené pílové listy.** Pílové listy s otupenými zubami alebo s nesprávne nastavenými zubami vytvárajú príliš úzku štrbinu rezu a tým spôsobujú zvýšené trenie, blokovanie pílového listu alebo vyvolanie spätného rázu.
- **Pred pílením dobre utiahnite nastavenia hĺbky rezu a uhla rezu.** Keby sa počas pílenia nastavenie zmenilo, mohol by sa pílový list zablokovať a spôsobiť spätný ráz náradia.
- **Mimoriadne opatrný treba byť pri „rezaní zapichovaním“ do neznámych stien alebo do iných neprehľadných miest.** Zapichovaný pílový list (pri tzv. zanorení) môžu pri pílení zablokovať rôzne skryté objekty, čo môže spôsobiť spätný ráz.
- **Pred každým použitím náradia skontrolujte, či sa ochranný kryt bezchybne uzatvára. Nikdy nepoužívajte pílu v takom prípade, keď sa dolný ochranný kryt nedá voľne pohybovať a keď sa okamžite automaticky nezatvára. Nikdy nezablokujte ani nepriväzujte dolný ochranný kryt v otvorenej polohe.** Ak vám píla náhodou neúmyselne spadla na zem, mohol sa dolný ochranný kryt skriviť. Pomocou vratnej páčky otvorte ochranný kryt a zabezpečte, aby sa voľne pohyboval a pri žiadnom z nastaviteľných uhlov rezu a žiadnej z nastaviteľných hĺbok rezu sa nedotýkal ani pílového listu ani ostatných súčiastok náradia.
- **Skontrolujte činnosť pružiny dolného ochranného krytu. Ak dolný ochranný kryt a pružina nepracujú bezchybne, dajte vykonať na náradí pred jeho použitím opravu.** Poškodené súčiastky, lepkavé usadeniny alebo nakopenia triesok spôsobujú, že dolný ochranný kryt pracuje spomalene.
- **Otvorte dolný ochranný kryt rukou len pri špeciálnych rezoch, ako sú „rezanie zapichnutím a rezanie šikmých rezov“. Dolný ochranný kryt otvárajte pomocou vratnej páčky a len čo pílový list vnikol do obrábaného materiálu, páčku pustite.** Pri všetkých ostatných rezacích prácach musí pracovať dolný ochranný kryt automaticky.
- **Nikdy nekladťe pílu na pracovný stôl ani na podlahu bez toho, aby bol pílový list krytý dolným ochranným krytom.** Nechránený dobiehajúci pílový list spôsobí pohyb píly proti smeru rezu a reže všetko, čo mu stojí v ceste. Pamätajte na to, že pílový list istú dobu dobieha.
- **Nesiahajte rukami do otvoru na vyhadzovanie triesok.** Rotujúce súčiastky by Vás mohli poraniť.
- **Nepracujte pílou nad hlavou.** V takom prípade by ste nemali nad ručným elektrickým náradím dostatočnú kontrolu.

- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavŕtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecné škody alebo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte ručnú kotúčovú pílu ako stacionárne náradie.** Nie je konštruovaná na používanie s rezacím stolom.
- **Nepoužívajte pílové listy z rýchloreznej ocele HSS.** Takéto pílové listy sa môžu ľahko zlomiť.
- **Nerežte týmto náradím železné kovy.** Žeravé triesky by mohli zapáliť odsávacie zariadenie.
- **Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prívodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodenej prívodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Popis fungovania

Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

Používanie podľa určenia

GKS 65:

Toto ručné elektrické náradie je určené na vykonávanie pozdĺžnych a priečnych rezov na pevnom podklade do dreva s rovným priebehom rezu aj so šikmým rezom. S vhodnými pílovými listami môžete rezať aj tenkostenné materiály z neželezných kovov, napr. profily.
Obrábanie železných kovov nie je dovolené.

GKS 65 CE:

Toto ručné elektrické náradie je určené na vykonávanie pozdĺžnych a priečnych rezov na pevnom podklade do dreva s rovným priebehom rezu aj so šikmým rezom. Pomocou vhodných pílových listov môžete rezať aj tenkostenné materiály z neželezných kovov (napr. profily), ľahké stavebné materiály alebo plasty.
Obrábanie železných kovov nie je dovolené.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

1 Vypínač
2 Blokovanie zapínania pre vypínač
3 Nastavovacie koliesko predvoľby počtu obrátok (GKS 65 CE)
4 Prídavná rukoväť
5 Aretačné tlačidlo vretena
6 Stupnica uhla zošikmenia
7 Krídlová skrutka pre paralelný doraz
8 Upínacia páčka na nastavovanie uhla zošikmenia

9 Značka rezu 45°
10 Značka rezu 0°
11 Paralelný doraz (zarážka rovnobežnosti)
12 Výkyvný ochranný kryt
13 Základná doska
14 Páčka na nastavenie výkyvného ochranného krytu
15 Otvor na vyhadzovanie triesok
16 Ochranný kryt
17 Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom
18 Upevňovacia skrutka s podložkou
19 Upínacia príruba
20 Pílový kotúč*
21 Unášač
22 Vreteno píly
23 Upevňovacia skrutka pre odsávací adaptér*
24 Odsávací adaptér*
25 Upínacia páka na nastavenie hĺbky rezu
26 Stupnica hĺbky rezu
27 Krídlová skrutka pre predvoľbu uhla zošikmenia
28 Skrutka na jemné nastavenie uhla zošikmenia
29 Pár zvierok*
30 Vodiaca lišta*
31 Spojovací prvok*
32 Odsávacia hadica*
33 Adaptér vodiacej lišty*

***Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.**

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty zisťované na základe normy EN 60745.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 95 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 106 dB(A). Nepresnosť merania K=3 dB.
Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťované podľa normy EN 60745: Hodnota emisie vibrácií a_h =3,0 m/s^2, nepresnosť merania K =1,5 m/s^2.

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného elektrického náradia medzi sebou. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.
Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie použije na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pre účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

Vyhlásenie o konformite CE

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje“ sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Súbory technickej dokumentácie sa nachádzajú na adrese:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Technické údaje

Ručná kotúčová píla		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Vecné číslo		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Menovitý príkon	W	1600	1800
Počet voľnobežných obrátok	min^{-1}	5900	2300 – 5000
max. počet obrátok pri zaťažení	min^{-1}	4200	1400 – 4000
max. hĺbka rezu – pri uhle zošikmenia 0° – pri uhle zošikmenia 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Aretácia vretena		●	●
Predvoľba počtu obrátok		–	●
Konštantná elektronika		–	●
Tepelne závislá poistka proti preťaženiu		–	●
Obmedzenie rozbehového prúdu		–	●
Rozmery základnej dosky	mm	170 x 305	170 x 305
max. priemer pílového kotúča	mm	190	190
min. priemer pílového kotúča	mm	184	184
max. hrúbka základného telesa pílového listu	mm	1,7	1,7
max. hrúbka zuba/rozvod zubov	mm	2,6	2,6
min. hrúbka zuba/rozvod zubov	mm	1,8	1,8
Upínací otvor	mm	30	30
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Trieda ochrany		□ / II	□ / II

Údaje platia pre menovité napätie [U] 230/240 V. V prípade nižšieho napätia a pri vyhotoveniach špecifických pre niektorú krajinu sa môžu tieto údaje odlišovať.

Všimnite si láskavo vecné číslo na typovom štítku svojho ručného elektrického náradia. Obchodné názvy jednotlivých produktov sa môžu odlišovať.

Len pre ručné elektrické náradie bez obmedzenia rozbehového prúdu: Proces zapínania spôsobí krátkodobý pokles napätia. Za nepriaznivých okolností v elektrickej sieti sa to môže negatívne odraziť na činnosti iných spotrebičov. Ak je impedancia siete menšia ako 0,36 ohm, výskyt porúch nemožno očakávať.

Montáž

Montáž/výmena pílového kotúča

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- **Pri montáži pílového listu používajte ochranné pracovné rukavice.** Pri kontakte s pílovým listom hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Používajte len také pílové listy, ktoré zodpovedajú technickým údajom uvedeným v tomto Návode na používanie.**
- **V žiadnom prípade nepoužívajte ako pracovný nástroj brúsne kotúče.**

Výber pílového listu

Prehľad odporúčaných pílových listov nájdete na konci tohto Návodu na používanie.

Demontáž pílového listu (pozri obrázok A)

Pri výmene pracovného nástroja položte najlepšie ručné elektrické náradie na čelnú stranu telesa motora.

– Stlačte tlačidlo aretácie vretena **5** a podržte ho stlačené.

▶ **Tlačidlo aretácie vretena 5 stláčajte len vtedy, keď sa vreteno píly nepohybuje.** Inak by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.

– Pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **17** vyskrutkujte upevňovaciu skrutku **18** v smere otáčania ❶.
– Vyklopte výkyvný ochranný kryt **12** a pridržte ho v tejto polohe.
– Demontujte upínaciu prírubu **19** a pílový list **20** z vretena píly **22**.

Montáž pílového listu (pozri obrázok A)

Pri výmene pracovného nástroja položte najlepšie ručné elektrické náradie na čelnú stranu telesa motora.

– Vyčistite pílový list **20** aj všetky súčiastky, ktoré budete montovať.
– Vyklopte výkyvný ochranný kryt **12** a pridržte ho v tejto polohe.
– Nasaďte pílový list **20** na unášač **21**. Smer rezania zubov (smer šípky na rezacom kotúči) a smer otáčania označený šípkou na ochrannom kryte **16** sa musia zhodovať.
– Založte upínaciu prírubu **19** a zaskrutkujte upevňovaciu skrutku **18** v smere otáčania ❷. Dajte pozor na správnu montážnu polohu unášača **21** a upínacej príruby **19**.
– Stlačte tlačidlo aretácie vretena **5** a podržte ho stlačené.
– Pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **17** zaskrutkujte upevňovaciu skrutku **18** v smere otáčania ❷. Uťahovací moment by mal mať hodnotu 6–9 Nm, čo zodpovedá utiahnutiu rukou plus ¼ jedna obrátka.

Odsávanie prachu a triesok

▶ **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

▶ Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska. Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.
  – Používajte podľa možnosti zariadenie na odsávanie prachu.
  – Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
  – Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

  Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

Montáž odsávacieho adaptéra (pozri obrázok B)

Nasuňte odsávací adaptér **24** na otvor na vyhadzovanie triesok **15** tak, aby zaskočil. Odsávací adaptér **24** poistite okrem toho skrutkou **23**.
Na odsávací adaptér **24** sa dá pripojiť odsávacia hadica s priemerom 35 mm.

▶ **Odsávací adaptér nesmie byť namontovaný bez pripojeného externého odsávania.** Inak by sa mohol odsávací kanál upchať.

▶ **Na odsávací adaptér sa nesmie pripojiť vrecko na prach.** Inak by sa mohol odsávací systém upchať.

Na zabezpečenie optimálneho odsávania treba odsávací adaptér **24** pravidelne čistiť.

Externé odsávanie

Spojte odsávaciu hadicu **32** s nejakým vysávačom (príslušenstvo). Prehľad pripojení rozličných typov vysávačov nájdete na konci tohto Návodu na používanie.

Elektrické náradie sa dá pripojiť priamo na zásuvku univerzálneho vysávača Bosch, ktorý je vybavený diaľkovým spúšťaním. Pri spustení ručného elektrického náradia sa vysávač automaticky zapne.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých prachov používajte špeciálny vysávač.

Prevádzka

Druhy prevádzky

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Nastavenie hĺbky rezu (pozri obrázok C)

- **Hrúbku rezu prispôsobte hrúbke obrobka.** Pod obrobkom by malo byť vidieť menej pílového listu ako plnú výšku zuba píly.

Uvoľnite upínaciu páku **25**. Ak budete robiť menej hlboké rezy, odtiahnite pílu od základnej dosky **13**, ak potrebujete väčšiu hĺbku rezu, zatlačte pílu smerom k základnej doske **13**. Nastavte požadovanú hodnotu na stupnici hĺbky rezu. Upínaciu páku **25** opäť utiahnite.

Ak nebudete môcť po uvoľnení upínacej páčky **25** úplne nastaviť hĺbku rezu, potiahnite upínaciu páčku **25** smerom od píly a pootočte ju smerom dole. Upínaciu páčku **25** opäť uvoľnite. Tento úkon opakujte dovtedy, kým sa bude dať nastaviť požadovaná hĺbka rezu.

Ak nebudete môcť po utiahnutí upínacej páčky **25** hĺbku rezu dostatočne fixovať, potiahnite upínaciu páčku **25** smerom od píly a pootočte ju smerom hore. Upínaciu páčku **25** opäť uvoľnite. Tento úkon opakujte dovtedy, kým sa bude dať požadovaná hĺbka rezu zaaretovať.

Nastavenie uhla zošikmenia

Najlepšie urobíte, keď ručné elektrické náradie položíte na čelnú stranu ochranného krytu **16**.

Uvoľnite upínaciu páčku **8** a krídlovú skrutku **27**. Vyklopte pílu do strany. Nastavte požadovanú hodnotu na stupnici **6**. Upínaciu páčku **8** a krídlovú skrutku **27** opäť utiahnite.

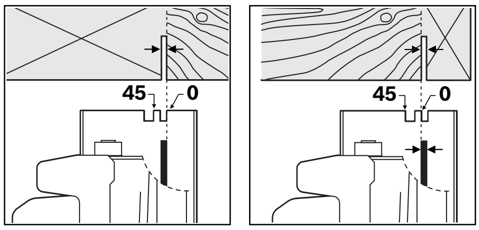
Upozornenie: Pri šikmých rezoch je skutočná hĺbka rezu menšia ako hodnota zobrazená na stupnici hĺbky rezu **26**.

Nastavenie uhla zošikmenia (pozri obrázok D)

Uvoľnite upínaciu páčku **25** a nastavte maximálnu hĺbku rezu. Uvoľnite upínaciu páčku **8** a krídlovú skrutku **27** a nastavte uhol zošikmenia 0° na stupnici **6**. Upínaciu páčku **8** a krídlovú skrutku **27** opäť utiahnite a potom utiahnite aj upínaciu páčku **25**.

Skontrolujte uhol zošikmenia medzi pílovým listom **20** a základnou doskou **13** pomocou nejakého bežného uhlomera. Ak nebude mať tento uhol presne hodnotu 90° môžete ho jemne nastaviť pomocou otáčania skrutky **28**.

Značky rezu



Značka rezu 0° (**10**) ukazuje polohu pílového listu pri pravouhlom reze. Značka rezu 45° (**9**) ukazuje polohu pílového listu pri šikmom reze so sklonom 45°.

Ak chcete rezať presný rozmer, prikladajte kotúčovú pílu k obrobku podľa obrázku. Odporúčame Vám vykonať skúšobný rez.

Uvedenie do prevádzky

- **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**

Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia stlačte **najprv** blokovacie tlačidlo zapínania **2** a potom **stlačte** vypínač **1** a podržte ho stlačený.

Na **vypnutie** ručného elektrického náradia vypínač **1** uvoľnite.

Upozornenie: Z bezpečnostných dôvodov sa vypínač **1** nedá zaaretovať, ale musí zostať po celý čas rezania stále stlačený.

Obmedzenie rozbehového prúdu (GKS 65 CE)

Elektronické obmedzenie rozbehového prúdu obmedzuje výkon pri zapnutí ručného elektrického náradia a umožňuje jeho prevádzku v prúdovom obvode chránenom poistkou s hodnotou 16 A.

Konštantná elektronika (GKS 65 CE)

Konštantná elektronika udržiava počet obrátok pri voľnobehu a pri zaťažení na približne rovnakej úrovni, a tým zabezpečuje rovnomerný pracovný výkon náradia.

Tepelne závislá poistka proti preťaženiu (GKS 65 CE)

V prípade preťaženia sa toto ručné elektrické náradie automaticky vypne dovtedy, kým sa znova dosiahne optimálna prevádzková teplota. Keď chcete znova pokračovať v práci, uvoľnite vypínač **1** a ručné elektrické náradie opäť zapnite.

Predvoľba počtu obrátok (GKS 65 CE)

Pomocou nastavovacieho kolieska predvoľby počtu obrátok **3** môžete nastaviť požadovaný počet obrátok aj počas chodu ručného elektrického náradia.

Potrebný počet obrátok závisí od použitého pílového listu a od obrábaného materiálu (pozri Prehľad pílových listov na konci tohto Návodu na používanie).

Pokyny na používanie

Chráňte pílové listy pred nárazom a úderom.

Ručné elektrické náradie veďte rovnomerne a s jemným posuvom v smere rezu. Príliš veľký posuv výrazne znižuje životnosť pracovných nástrojov a môže spôsobiť aj poškodenie ručného elektrického náradia.

Rezací výkon a kvalita rezu závisia predovšetkým od stavu pílového listu a tvaru jeho zubov. Používajte preto len ostré pílové listy, ktoré sú vhodné pre konkrétny obrábaný materiál.

Rezanie dreva

Správna voľba pílového listu sa riadi druhom dreva, kvalitou dreva a tým, či sa požadujú so zreteľom na smer vlákna pozdĺžne alebo priečne rezy.

Pri pozdĺžnych rezoch smrekového dreva vznikajú dlhé špirálovité triesky.

Prach vznikajúci pri obrábaní bukového a dubového dreva je mimoriadne zdraviu škodlivý, preto pri takejto činnosti pracujte vždy len s odsávaním.

Rezanie plastov (GKS 65 CE)

Upozornenie: Pri pílení plastov, osobitne PVC vznikajú dlhé špirálovité triesky, ktoré môžu byť nabité statickou elektrinou. Následkom toho sa môže upchať otvor na vyhadzovanie triesok **15** a spôsobiť zablokovanie výkyvného ochranného krytu **12**. Najlepšie je pracovať s odsávaním prachu.

Ručné elektrické náradie prisúvajte k obrobku v zapnutom stave a narezávajte ho opatrne. Potom pracujte plynulo bez prerušovania ďalej, aby sa píly zuby tak rýchlo nezanášali.

Rezanie neželezných kovov (GKS 65 CE)

Upozornenie: Na rezanie neželezných kovov používajte len vhodný ostrý pílový list. To Vám zaručí vytvorenie čistého rezu a zabráni zablokovaniu pílového listu.

Ručné elektrické náradie prisúvajte k obrobku v zapnutom stave a narezávajte ho opatrne. Potom pracujte ďalej s malým posuvom a bez prerušovania.

Pri rezaní profilov začínajte rezať vždy na úzkej strane, pri U-profiloch nikdy nezačínajte rezať na otvorenej strane. Ak sú profily dlhé, podložte ich, aby ste zabránili zablokovaniu pílového listu a vyhli sa spätnému rázu ručného elektrického náradia.

Rezanie ľahkých stavebných hmôt (materiálov s minerálnou zložkou) (GKS 65 CE)

- **Pri pílení ľahkých stavebných hmôt dodržiavajte zákonné ustanovenia a odporúčania výrobcu príslušného materiálu.**

Ľahké stavebné hmoty sa smú rezať len nasucho a obrábať výlučne s odsávaním prachu. Pracujte vždy s vodiacou lištou **30** (príslušenstvo).

Používaný vysávač musí byť schválený na odsávanie kamenného prachu. Vhodné vysávače ponúka firma Bosch.

Rezanie s pomocou paralelného dorazu (pozri obrázok E)

Paralelný doraz **11** umožňuje exaktné rezy pozdĺž niektorej hrany obrobku, resp. rezanie pásov s rovnakým rozmerom.

Uvoľnite krídlovú skrutku **7** a posuňte stupnicu paralelného dorazu **11** cez otvor v základnej doske **13**. Nastavte požadovanú šírku rezu ako hodnotu stupnice na príslušnej značke rezu **10** resp. **9**, pozri odsek „Značky rezu". Krídlovú skrutku **7** opäť utiahnite.

Pílenie s pomocným dorazom (pozri obrázok F)

Pri obrábaní väčších obrobkov resp. pri rezaní rovných hrán môžete ako pomocný doraz upevniť na obrobok nejakú dosku alebo lištu a potom viesť kotúčovú pílu základnou doskou pozdĺž tohto pomocného dorazu.

Rezanie s vodiacou lištou (pozri obrázky G–H)

Pomocou vodiacej lišty **30** môžete vykonávať rezy s rovným vedením náradia.

Priľnavý povrch povlaku vodiacej lišty zabraňuje jej zošmyknutiu a súčasne šetrí povrchovú plochu obrobku. Priľnavý povrch povlaku vodiacej lišty umožňuje ľahké kĺzanie ručného elektrického náradia.

Na pílenie v pravom uhle sa môže ručná okružná píla nasadiť priamo na vodiacu lištu **30**. Vodiacu lištu **30** upevnite pomocou nejakého vhodného upínacieho prípravku, napr. ručnej zvierky na obrobok tak, aby úzke rameno vodiacej lišty smerovalo k pílovému listu **30**.

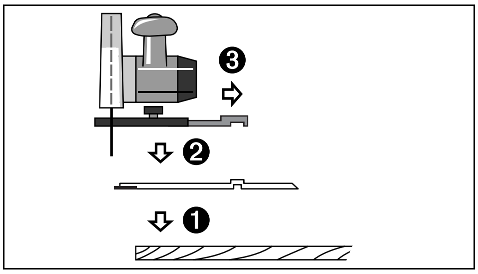
Vodiaca lišta 30 nesmie prečnievať cez čelnú stranu obrobku, ktorý sa bude píliť.

Na šikmé rezy s vodiacou lištou **30** je potrebné použiť adaptér vodiacej lišty **33**. Adaptér vodiacej lišty **33** sa montuje rovnako ako paralelný doraz **11**.

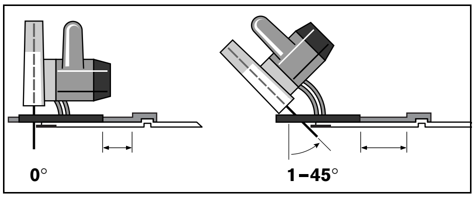
Gumené tesnenie na vodiacej lište slúži ako ochrana proti vytrhávaniu triesok, ktorá zabraňuje vytrhávaniu povrchovej plochy materiálu pri drevených obrobkoch. Pílový list musí zubami priamo priliehať na gumené tesnenie.

Pre exaktné rezy s vodiacou lištou **30** je potrebné urobiť nasledovné pracovné kroky:

- Nasaďte vodiacu lištu **30** bočným presahom na obrobok. Dávajte pozor na to, aby bola strana s gumeným tesnením nasmerovaná k obrobku.



- Nasaďte kotúčovú pílu s namontovaným adaptérom vodiacej lišty **33** na vodiacu lištu **30**.
- Nastavte požadovanú hĺbku rezu a uhol zošikmenia.
- Pomocou adaptéra vodiacej lišty nastavte kotúčovú pílu tak, aby pílový list **20** priliehal zubami ku gumovému tesneniu. Poloha pílového listu **20** je závislá od zvoleného uhla rezu. Nezarežte do vodiacej lišty.



- Dobre utiahnite krídlovú skrutku **7**, aby ste fixovali polohu adaptéra vodiacej lišty.

– Odtiahnite kotúčovú pílu s namontovaným adaptérom vodiacej lišty **33** od vodiacej lišty **30**.
– Vodiacu lištu **30** nastavte pri obrobku tak, aby gumené tesnenie presne priliehalo na požadovanú reznú hranu.
– **Vodiaca lišta 30 nesmie prečnievať cez čelnú stranu obrobku, ktorý sa bude píliť.**
– Upevnite vodiacu lištu **30** na obrobok pomocou vhodného upínacieho zariadenia, napr. pomocou zvierok. Položte ručné elektrické náradie s namontovaným adaptérom vodiacej lišty **33** na vodiacu lištu.
– Zapnite ručné elektrické náradie a rovnomerným pohybom a miernym posuvom ho posúvajte v smere rezu.

Pomocou spojovacieho prvku **31** sa dajú spojiť dve vodiace lišty dohromady. Upevnenie sa uskutoční pomocou štyroch skrutiek, ktoré sa nachádzajú v spojovacom prvku.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

▶ **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

▶ **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

Výkyvný ochranný kryt sa musí dať vždy voľne pohybovať a musí sa samočinne uzavierať. Okolie výkyvného ochranného krytu preto udržiavajte vždy v čistote. Po každej práci odstráňte prach a triesky vyfúkaním tlakovým vzduchom alebo pomocou štetca.

Pílové kotúče, ktoré nie sú potiahnuté ochrannou vrstvou, možno chrániť pred koróziou pomocou tenkej vrstvy oleja, ktorý neobsahuje kyseliny. Pred pílením olej opäť odstráňte, inak by sa drevo zafľakovalo.

Zvyšky živice alebo gleja na pílovom liste negatívne ovplyvňujú kvalitu rezu. Po použití preto pílové listy hneď vyčistite.

Ak by prístroj napriek starostlivej výrobe a kontrole predsa len prestal niekedy fungovať, treba dať opravu vykonať autorizovanej servisnej opravovni elektrického náradia Bosch.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Servisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:
www.bosch-pt.com
Tím poradenskej služby pre zákazníkov Bosch Vám rád pomôže aj pri problémoch týkajúcich sa kúpy a nastavenia produktov a príslušenstva.

Slovakia

Tel.: +421 (02) 48 703 800
Fax: +421 (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch.sk

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Len pre krajiny EÚ:



Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu! Podľa Európskej smernice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

1) Munkahelyi biztonság

a) **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.

b) **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.

c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

2) Elektromos biztonsági előírások

a) **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

b) **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.

c) **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól és mozgó gépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

e) **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.

f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáramvédőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.

b) **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

c) **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.

d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

e) **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

f) **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

4) **Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

a) **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

c) **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

e) **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

5) **Szerviz-ellenőrzés**

a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

Biztonsági előírások a körfűrészek számára

- **VESZÉLY: Sohase tegye be a kezét a fűrészelési területre és sohase érjen hozzá a fűrészlaphoz. Fogja meg a másik kezével a pótfogantyút vagy a motorházat.** Ha mindkét kezével fogja a fűrészt, a fűrészlap nem sértheti meg a kezét.
- **Sohase nyúljon be a munkadarab alá.** A védőburkolat a munkadarab alatt nem nyújt védelmet a fűrészlappal szemben.
- **A vágási mélységet a munkadarab vastagságának megfelelően kell megválasztani.** A fűrészlapból a munkadarab alatt kevesebb mind egy teljes fogmagasságnyinak kell kilátszania.
- **Sohase a kezével, vagy a lábán, vagy a lábával próbálja meg a fűrészelésre kerülő munkadarabot lefogni. A megmunkálásra kerülő munkadarabot mindig egy stabil felfogó egységre rögzítse.** Nagyon fontos, hogy a munkadarabot biztonságosan rögzítse, hogy csökkentse annak veszélyét, hogy a munkadarab vagy a készülék nekivágódjon valamelyik testrésznek, a fűrészlap beékelődjön, vagy hogy a kezelő elveszítse az uralmát a körfűrész felett.
- **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülnek és áramütéshez vezetnek.
- **Hosszirányú vágásokhoz használjon mindig egy ütközőt vagy egy egyenes vezetőlécet.** Ez megnöveli a vágás pontosságát és csökkenti a fűrészlap beakadásának lehetőségét.
- **Mindig csak a helyes méretű és a készüléknek megfelelő rögzítő (például csillagalakú vagy körkeresztmetszetű) nyilással ellátott fűrészlapokat használjon.** Azok a fűrészlapok, amelyek nem illenek hozzá a fűrész rögzítő alkatrészeihez, nem futnak körben és ahhoz vezetnek, hogy a kezelő elveszti a készülék feletti uralmát.
- **Sohase használjon megrongálódott vagy hibás fűrészlap-alátéttárcsákat vagy-csavarokat.** A fűrészlap-alátéttárcsák és-csavarok kifejezetten az Ön fűrészéhez kerültek kifejlesztésre és hozzájárulnak annak optimális teljesítményéhez és biztonságához.
- **Egy visszarugás okai és megelőzésének módja:**
  – Egy visszarúgás a beakadó, beékelődő, vagy hibás helyzetbe állított fűrészlap következtében fellépő hirtelen reakció, amely ahhoz vezet, hogy a fűrész, amely felett a kezelő elvesztette az uralmát, akaratlanul kiemelkedik a munkadarabból és a kezelő személy felé mutató irányba mozdul.
  – Ha a fűrészlap az összezáródó fűrészelési résbe beakad vagy beékelődik, akkor leblokkol, és a motor ereje az egész fűrészt a kezelő személy irányába rántja vissza.
  – Ha a fűrészlapot megfordítva vagy hibás irányba állítva teszik be a vágásba, a fűrészlap hátsó élén elhelyezkedő fűrészfogak beakadhatnak a munkadarab felületébe, melynek következtében a fűrészlap kilép a vágásból és a fűrész hátrafelé, a kezelő személy felé mutató irányba ugrik.
  Egy visszarugás mindig a fűrész hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

- **Tartsa a fűrészt mindkét kezével szorosan fogva és hozza a karjait olyan helyzetbe, amelyben a visszaütő erőket jobban fel tudja venni. A fűrészlaphoz viszonyítva mindig oldalt álljon, sohase hozza a fűrészlapot a testével egy síkba.** Egy visszarúgás esetén a fűrész hátrafelé is ugorhat, de megfelelő óvatossági intézkedések meghozatala esetén a kezelő személy a visszaütő erőket fel tudja fogni.
- **Ha a fűrészlap beékelődik, vagy ha Ön megszakítja a munkát, kapcsolja ki a fűrészt és tartsa azt nyugodtan a munkadarabban, amíg a fűrészlap teljesen leáll. Sohase próbálja meg kivenni a fűrészt a munkadarabból, vagy hátrafelé húzni, amíg a fűrészlap még mozgásban van, vagy visszarúgás léphet fel.** Határozza meg és hárítsa el a fűrészlap beékelődésének okát.
- **Ha a munkadarabban álló fűrészlapot újra el akarja indítani, először hozza a fűrészlapot a fűrészelési rés közepére, és ellenőrizze, nincsnek-e beakadva a fogak a munkadarabba.** Ha a fűrészlap be van szorulva, akkor az újraindításkor kiugorhat a munkadarabból, vagy egy visszarugást is okozhat.
- **Nagyobb lapok megmunkálásánál támassza ezt megfelelően alá, hogy csökkentse a beszorult fűrészlap következtében visszarúgás kockázatát.** A nagyobb méretű lapok saját súlyuk alatt lelóghatnak, illetve meggörbülhetnek. A lapokat mindkét oldalukon, mind a fűrészelési rés közelében, mind a szélükön alá kell támasztani.
- **Sohase használjon életlen vagy megrongálódott fűrészlapokat.** Az életlen vagy hibásan beállított fogú fűrészlapok egy túl keskeny vágási résben megnövekedett súrlódáshoz, a fűrészlap beragadásához és visszarugásokhoz vezetnek.
- **A fűrészelés előtt húzza meg szorosra a vágási mélység és vágási szög beállító elemeket.** Ha a fűrészelés során megváltoznak a beállítások, a fűrészlap beékelődhez és a fűrész visszarúghat.
- **Különös óvatossággal kell eljárni: „Süllyesztő vágások” esetében meglévő falakban, vagy más be nem látható területeken.** Az anyagba besűllyedő fűrészlap a fűrészelés közben kívülről nem látható akadályokban megakadhat és egy visszarúgáshoz vezethet.
- **Ellenőrizze minden használat előtt, hogy az alsó védőburkolat tökéletesen zár-e. Ne használja a fűrészt, ha az alsó védőburkolat nem mozog szabadon és nem zár azonnal. Sohase akassza be vagy kösse meg nyitott helyzetben az alsó védőburkolatot.** Ha a fűrész véletlenül leesik a padlóra, az alsó védőburkolat meggörbülhet. Nyissa ki a visszahúzó karral a védőburkolatot és gondoskodjon arról, hogy az szabadon mozogjon és semmilyen vágási szögnél és vágási mélységnél se érintse meg sem a fűrészlapot, sem a berendezés egyéb alkatrészeit.
- **Ellenőrizze az alsó védőburkolat rugójának működését. Ha az alsó védőburkolat és annak mozgató rugója nem működik tökéletesen, akkor végeztesse el fűrészen a megfelelő karbantartási munkákat.** Megrongálódott alkatrészek, ragasztós lerakódások, vagy forgácsok lelassítják az alsó védőburkolat működését.
- **Az alsó védőburkolatot csak különleges vágások végzéséhez, például „besűllyesztéses és szögletvágásoknál” szabad kézzel felnyitni. Nyissa ki a visszahúzókarral az alsó védőburkolatot és engedje el azt, mihelyt a fűrészlap bemerült a megmunkálásra kerülő munkadarabba.** Az alsó védőburkolatnak minden más fűrészelési munkánál automatikusan kell működnie.
- **Sohase tegye le a fűrészt a munkapadra vagy a padlóra, ha az alsó védőburkolat nem borítja be teljesen a fűrészlapot.** Egy védetlen, utánfutó fűrészlap a vágási iránnyal ellenkező irányba mozog és mindenbe belevág, ami az útjába kerül. Ügyeljen ekkor a fűrész utánfutási idejére.

- **Sohase nyúljon bele a kezével a forgácskivetőbe.** A forgó alkatrészek sérüléseket okozhatnak.
- **Ne dolgozzon a fűrésszel a feje felett.** Ebben az esetben nem tudja kielégítő biztonsággal irányítani az elektromos kéziszerszámot.
- **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetékeket a berendezéssel megérint, ez tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy villamos áramütést kaphat.
- **Ne használja rögzítve az elektromos kéziszerszámot.** A berendezés fűrészasztallal való működésre nincs méretezve.
- **Ne használjon HSS-acélból (nagyteljesítményű gyorsvágó acél) készült fűrészlapokat.** Az ilyen fűrészlapok könnyen eltörhetnek.
- **Vasat ne fűrészeljen.** Az ízzó forgácsok meggyújthatják a porelszívó berendezést.
- **A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- **Sohase használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

A működés leírása

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtva, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

Rendeltetésszerű használat

GKS 65:

Az elektromos kéziszerszám rögzített alapra való felfekvés mellett faanyagokban egyenes hossz- és keresztirányú, valamint sarokvágások végzésére szolgál. Megfelelő fűrészlapok alkalmazásával vékony falú színes fémeket, például profilokat is lehet fűrészelni.
A kéziszerszámmal vasat megmunkálni tilos.

GKS 65 CE:

Az elektromos kéziszerszám rögzített alapra való felfekvés mellett faanyagokban egyenes hossz- és keresztirányú, valamint sarokvágások végzésére szolgál. Megfelelő fűrészlapok alkalmazásával vékony falú színes fémeket (például profilokat), könnyű építési anyagokat és műanyagokat is lehet fűrészelni.
A kéziszerszámmal vasat megmunkálni tilos.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

1 Be-/kikapcsoló
2 A be-/kikapcsoló bekapcsolás reteszelője
3 Fordulatszám előválasztó szabályozókerék (GKS 65 CE)
4 Pótfogantyú
5 Orsó-reteszelőgomb
6 Sarkalószög skála
7 Szárnyascsavar a párhuzamos ütközőhöz
8 Szorító kar a sarokszög-előválasztáshoz
9 Vágási szög jele 45°
10 Vágási szög jele 0°

11 Párhuzamos ütköző
12 Lengő védőburkolat
13 Alaplap
14 Lengő védőburkolat beállító kar
15 Forgácskivető
16 Védőburkolat
17 Imbuszkulcs
18 Befogócsavar alátéttel
19 Befogó karima
20 Körfűrészlap*
21 Felfogó karima
22 Fűrésztengely
23 Elszívó adapter rögzítőcsavar*
24 Elszívó-adapter*
25 Szorító kar a vágási mélység előválasztásához
26 Vágási mélységi skála
27 Szárnyascsavar a sarokszög-előválasztáshoz
28 Csavar a sarokszög finombeállításához
29 Csavaros szorító*
30 Vezetősín*
31 Összekötő darab*
32 Elszívó tömlő*
33 Vezetősín adapter*

***A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

Zaj és vibráció értékek

A mérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 95 dB(A); hangteljesítményszint 106 dB(A). Szórás K=3 dB.
Viseljen fülvédőt!

A rezgési összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően került kiértékelésre: Rezgéskibocsátási érték, a_h =3,0 m/s^2, szórás, K =1,5 m/s^2.

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.
A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.
A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.
Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Megfelelőségi nyilatkozat CE

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 2004/108/EK, 98/37/EK (2009.12.28-ig), 2006/42/EK (2009.12.29-től kezdve) irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Műszaki adatok

Kézi körfűrész		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Cikkszám		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Névleges felvett teljesítmény	W	1600	1800
Üresjárati fordulatszám	$perc^{-1}$	5900	2300 – 5000
max. terhelési fordulatszám	$perc^{-1}$	4200	1400 – 4000
Legnagyobb vágási mélység – az alábbi sarokszögnél: 0° – az alábbi sarokszögnél: 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Tengely reteszelés		●	●
A fordulatszám előválasztása		–	●
Konstantelektronika		–	●
Hőmérsékletfüggő túlterhelésvédelem		–	●
Indítási áram korlátozás		–	●
Az alaplap méretei	mm	170 x 305	170 x 305
max. fűrészlap átmérő	mm	190	190
min. fűrészlap átmérő	mm	184	184
max. magvastagság	mm	1,7	1,7
max. fogvastagság/fogterpesztés	mm	2,6	2,6
min. fogvastagság/fogterpesztés	mm	1,8	1,8
Befogófurat	mm	30	30
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	 kg	 4,8	 4,9
Érintésvédelmi osztály		⧈ / II	⧈ / II

Az adatok [U] = 230/240 V névleges feszültségre vonatkoznak. Alacsonyabb feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.

Kérjük vegye figyelembe az elektromos kéziszerszáma típustábláján található cikkszámot. Egyes elektromos kéziszerszámoknak több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

Csak felfutási árambehatárolás nélküli elektromos kéziszerszámokhoz: A bekapcsolási folyamatok rövid időtartamú feszültségcsökkenést okoznak. Hátrányos hálózati viszonyok esetén ez negatív hatással lehet más berendezések működésére. Ha a hálózati impedancia alacsonyabb, mint 0,36 nem kell hálózati zavarokra számítani.

Összeszerelés

A körfűrészlap behelyezése/kicserélése

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.**
- ▶ **A fűrészlap felszereléséhez viseljen védőkesztyűt.** A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.
- ▶ **Csak olyan fűrészlapokat használjon, amelyek megfelelnek a Kezelési Utasításban megadott műszaki követelményeknek.**
- ▶ **Helyettesítő szerszámként semmiképpen se használjon csiszolótárcsákat.**

A fűrészlap kiválasztása

A javasolt fűrészlapok áttekintése ezen útmutató végén található.

A fűrészlep leszerelése (lásd az „A” ábrát)

A szerszám kicseréléséhez az elektromos kéziszerszámot a legcélszerűbb a motorház homlokoldalára fektetni.

- Nyomja be és tartsa benyomva az **5** tengely reteszelőgombot.
- ▶ **Az 5 tengely reteszelőgombot csak teljesen nyugalmi állapotban lévő fűrésztengely esetén szabad megnyomni!** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.
- Csavarja ki a **17** imbuszkulccsal az ❶ forgásirányban a **18** befogó csavart.
- Forgassa vissza és tartsa fogva a **12** elforgatható védőburkolatot.
- Vegye le a **19** befogó karimát és a **20** fűrészlapot a **22** fűrésztengelyről.

A fűrészlap felszerelése (lásd az „A” ábrát)

A szerszám kicseréléséhez az elektromos kéziszerszámot a legcélszerűbb a motorház homlokoldalára fektetni.

- Tisztítsa meg a **20** fűrészlapot és valamennyi felszerelésre kerülő alkatrészt.
- Forgassa vissza és tartsa fogva a **12** elforgatható védőburkolatot.
- Tegye fel a **20** fűrészlapot a **21** szorító karimára. A fogak vágási irányának (a fűrészlapon található nyíl által jelzett irány) és a **16** védőburkolaton található, a forgásirányt jelző nyíl irányának azonosnak kell lennie.
- Tegye fel a **19** befogó karimát és csavarja be a ❷ forgásirányban a **18** befogócsavart. Ügyeljen a **21** szorító karima és a **19** befogó karima helyes beépítési helyzetére.
- Nyomja be és tartsa benyomva az **5** tengely reteszelőgombot.
- Húzza meg szorosra a **17** imbuszkulccsal a ❷ forgásirányban a **18** befogó csavart. A meghúzási nyomaték előírt értéke 6–9 Nm, ez kézi erővel végzett meghúzásnak plusz további ¼ fordulatnak felel meg.

Por- és forgácselszívás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.**
- ▶ Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafaj-ták, ásványok és fémek pora egészségkárosí-tó hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reak-ciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.
  Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.
  - A lehetőségek szerint használjon porelszívást.
  - Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
  - Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

  A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolat-ban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

Az elszívó adapter felszerelése (lásd a „B” ábrát)

Dugja fel a **24** elszívó-adaptert a **15** forgácskivetőre, amíg az be nem pattan a helyére. Kiegészítőleg biztosítsa a **24** elszívó adapert még a **23** csavarral is.
A **24** elszívó-adapterre fel lehet szerelni egy 35 mm átmérőjű elszívó tömlőt.

- **Az elszívó-adaptert az arra csatlakoztatott külső porelszívás nélkül nem szabad felszerelni.** Ellenkező esetben az elszívó csatorna eldugulhat.
- **Az elszívó-adapterhez nem szabad porzsákot csatlakoztatni.** Ellenkező esetben az elszívó rendszer eldugulhat.

Az optimális elszívás biztosítására a **24** elszívó-adaptert rendszeresen meg kell tisztítani.

Külső porelszívás

Csatlakoztassa a **32** elszívó tömlőt egy porszívóhoz (külön tartozék). A különböző porszívókhoz való csatlakozók áttekintése ezen Útmutató végén található.

Az elektromos kéziszerszámot közvetlenül hozzá lehet csatlakoztatni egy távindító szerkezettel ellátott univerzális Bosch porszívóhoz. Ez az elektromos kéziszerszám bekapcsolásakor automatikusan elindul.

A porszívónak alkalmasnak kell lennie a megmunkálásra kerülő anyagból keletkező por elszívására.

Az egészségre különösen ártalmas, rákkeltő hatású vagy száraz porok elszívásához egy speciálisan erre a célra gyártott porszívót kell használni.

Üzemeltetés

Üzemmódok

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.**

A vágási mélység beállítása (lásd a „C” ábrát)

- **A vágási mélységet a munkadarab vastagságának megfelelően kell megválasztani.** A fűrészlapból a munkadarab alatt kevesebb mind egy teljes fogmagasságnyinak kell kilátszania.

Oldja ki a **25** szorító kart. Kisebb vágási mélységekhez húzza el a fűrészt a **13** alaplaptól, nagyobb vágási mélységekhez nyomja el a fűrészt a **13** alaplap felé. Állítsa be a vágási mélységi skálán a kívánt méretet. Húzza meg ismét szorosra a **25** szorító kart.

Ha a **25** szorító kar kioldása után a vágási mélységet nem sikerül teljesen beállítani, húzza el a **25** szorítókart a fűrésztől és hajtsa le. Engedje ismét el a **25** szorító kart. Ismételje meg ezt az eljárást, amíg el nem éri a kívánt vágási mélységet.

Ha a **25** szorító kar meghúzása után a vágási mélységet nem sikerül teljesen rögzíteni, húzza el a **25** szorítókart a fűrésztől és hajtsa le. Engedje ismét el a **25** szorító kart. Ismételje meg ezt az eljárást, amíg nem sikerül rögzíteni a kívánt vágási mélységet.

A sarkalószög beállítása

A szerszám kicseréléséhez az elektromos kéziszerszámot a legcélszerűbb a **16** védőburkolat homlokoldalára fektetni.

Oldja ki a **8** szorító kart és a **27** szárnyascsavart. Forgassa el oldalra a fűrészt. Állítsa be a **6** vágási mélységi skálán a kívánt méretet. Ismét húzza meg szorosra a **8** szorító kart és a **27** szárnyascsavart.

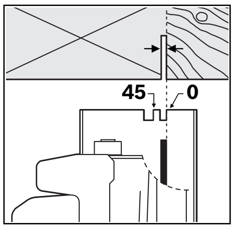
Megjegyzés: Sarokvágás esetén a vágási mélység kisebb, mint a **26** vágási mélység skálán kijelzett érték.

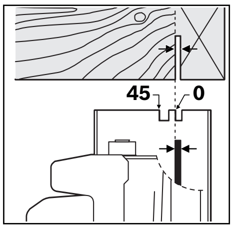
A sarokszög beszabályozása (lásd a „D” ábrát)

Oldja ki a **25** szorító kart és állítsa be a legnagyobb vágási mélységet. Oldja ki a **8** szorító kart és a **27** szárnyascsavart és állítson be 0°-os sarokszöget a **6** skálán. Ismét húzza meg szorosra a **8** szorító kart és a **27** szárnyascsavart, majd a **25** szorító kart.

A kereskedelemben szokványosan kapható szögmérővel ellenőrizze a **20** fűrészlap és a **13** alaplap közötti sarokszöget. Ha a mért szög nem pontosan egyenlő 90°-kal, akkor azt a **28** csavar elforgatásával lehet beállítani.

Vágási jelek





A 0° (**10**) vágási jel a fűrészlapnak a derékszögű vágások esetén elfoglalt helyzetét helyzetét jelzi. A 45° (**9**) vágási jel a fűrészlapnak a 45°-os vágások esetén elfoglalt helyzetét jelzi.

Pontos méretrevágáshoz az ábrán látható módon helyezze fel a körfűrészt a munkadarabra. Hajtson végre legalább egy próbavágást.

Üzembe helyezés

- **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típustábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja meg **először** a **2** bekapcsolás reteszelést, majd **ezután** nyomja be és tartsa benyomva az **1** be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el az **1** be-/kikapcsolót.

Megjegyzés: Az **1** be/ki-kapcsolót biztonsági meggondolásokból nem lehet tartós üzemhez bekapcsolt állapotban reteszelni, hanem az üzemeltetés közben végig benyomva kell tartani.

Indítási áram korlátozás (GKS 65 CE)

Az elektronikus felfutási árambehatárolás az elektromos kéziszerszám bekapcsolási teljesítményét korlátozza és így lehetővé teszi annak egy 16 Amperes biztosítékról való üzemeltetését.

Konstantelektronika (GKS 65 CE)

A konstantelektronika az előre kiválasztott fordulatszámot az üresjárattól a teljes terhelésig gyakorlatilag állandó szinten tartja és egyenletes munkateljesítményt biztosít.

Hőmérsékletfüggő túlterhelésvédelem (GKS 65 CE)

Túlterhelés esetén az elektronika kikapcsolja az elektromos kéziszerszámot, amíg az ismét el nem éri az optimális üzemi hőmérsékletét. Engedje el az **1** be-/kikapcsolót, majd kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot, hogy tovább dolgozhasson.

A fordulatszám előválasztása (GKS 65 CE)

A **3** fordulatszám előválasztó szabályozókerékkel a szükséges fordulatszám üzem közben is előválasztható.

A szükséges fordulatszám a felhasznált fűrészlaptól és a megmunkálásra kerülő anyagtól függ (lásd ezen Kezelési Utasítás végén a fűrészlapok áttekintését).

Munkavégzési tanácsok

Óvja meg a fűrészlapokat a lökésektől és ütésektől.

Egyenletes, nem túl erős nyomással tolja az elektromos kéziszerszámot a vágási irányba. A túl erős előtolás lényegesen csökkenti a betétszerszámok élettartamát és az elektromos kéziszerszám megrongálódásához vezethet.

A fűrészelési teljesítmény és a vágás minősége lényeges mértékben függ a fűrészlap állapotától és a fogak alakjától. Ezért csak éles és a megmunkálásra kerülő anyag tulajdonságainak megfelelő fűrészlapokat használjon.

Fa fűrészelése

A fűrészlapot a fafajtának, a fa minőségének és annak megfelelően kell kiválasztani, hogy hosszirányú, vagy harántvágásokra van szükség.

Fenyőfa hosszirányú fűrészelése esetén hosszú, spirális alakú forgács keletkezik.

A bükk- és tölgyfaporok különösen ártalmasak az egészségre, ezért csak porelszívással dolgozzon.

Műanyag fűrészelése (GKS 65 CE)

Megjegyzés: Műanyagok, főleg PVC vágásakor hosszú, spirális alakú forgácsok keletkeznek, amelyek elektrosztatikusan feltöltődhetnek. Így a **15** forgácskivető eldugulhat és a **12** elforgatható védőburkolat beszorulhat. A legcélszerűbb porelszívás alkalmazásával dolgozni.

Vezesse rá a bekapcsolt elektromos kéziszerszámot a munkadarabra és óvatosan kezdje meg a fűrészelést. Ezután lendületesen és megszakítás nélkül dolgozzon tovább, hogy a fűrészfogak ne ragadjanak gyorsan be.

Színesfémek fűrészelése (GKS 65 CE)

Megjegyzés: Csak a színesfémek megmunkálására alkalmas, éles fűrészlapot használjon. Ez tiszta vágáshoz vezet és megakadályozza a fűrészlap beékelődését.

Vezesse rá a bekapcsolt elektromos kéziszerszámot a munkadarabra és óvatosan kezdje meg a fűrészelést. Ezután dolgozzon kismértékű előtolással, megszakítás nélkül tovább.

A profilok vágását mindig a keskenyebb oldalon, U-profilok esetében sohasem a nyitott oldalon kezdje. A hosszú profilokat támassza alá, hogy elkerülje a fűrészlap beékelődését és az elektromos kéziszerszám visszarugását.

Könnyű építőanyagok (ásványi anyagokat tartalmazó anyagok) fűrészelése (GKS 65 CE)

- **A könnyű építési anyag fűrészelésekor tartsa be a törvényes rendelkezéseket és az anyagot gyártó cégek javaslatait.**

A könnyű építőanyagokat csak száraz vágással és csak porelszívás használata mellett szabad megmunkálni. Mindig használja a **30** vezetősínt (tartozék).

Olyan porszívót kell használni, amely kőpor elszívására engedélyezve van. Bosch erre alkalmas porszívókat tud ajánlani.

Fűrészelés a párhuzamos ütköző használatával (lásd az „E” ábrát)

A **11** párhuzamos ütköző a munkadarab széle mentén tesz lehetővé precíz vágásokat; ezen kívül ezzel azonos méretű sávokat is ki lehet vágni.

Lazítsa ki a **7** szárnyascsavart és tolja át a **11** párhuzamos ütköző skáláját a **13** alaplap megvezetésén. Állítsa be a skálán a kívánt vágási szélességet a megfelelő **10**, illetve **9** vágási jelnél, lásd az alábbi fejezetet: „Vágási jelek”. Húzza meg ismét szorosra a **7** szárnyascsavart.

Fűrészelés a segédütköző alkalmazásával (lásd az „F” ábrát)

Nagyobb munkadarabok megmunkálásához vagy egyenes élek fűrészeléséhez egy falapot vagy lécet is lehet e munkadarabra rögzíteni és a körfűrészt az alaplappal a segédütköző mentén lehet végigvezetni.

Fűrészelés a vezetősín segítségével (lásd a G–H ábrát)

A **30** vezetősín segítségével egyenes vonalú vágásokat lehet végrehajtani.

A tapadó bevonat meggátolja azt, hogy a vezetúsín megcsússzon és kíméli a megmunkálásra kerülő munkadarabot. A vezetősín bevonata lehetővé teszi, hogy az elektromos kéziszerszám könnyen csússzon a munkadarabon.

A derékszögben végzett fűrészeléshez a körfűrészt közvetlenül fel lehet helyezni a **30** vezetősínre. A **30** vezetősínt egy megfelelő befogó szerkezettel, például egy csavaros szorítóval úgy kell a munkadarabhoz rögzíteni, hogy a **30** vezetősín keskenyebb szára a fűrészlap felé mutasson.

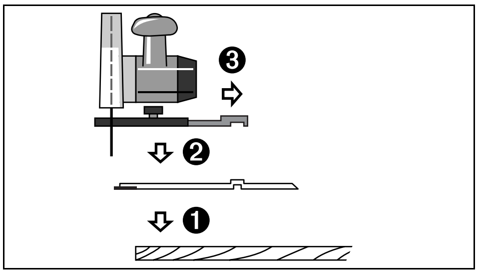
A 30 vezetősínnek nem szabad kiállni a fűrészelésre kerülő munkadarob homlokoldala fölött.

A **30** vezetősínnel végzett sarokvágáshoz a **33** vezetősín adapterre is szükség van. A **33** vezetősín-adaptert a **11** párhuzamos ütközővel azonos módon kell felszerelni.

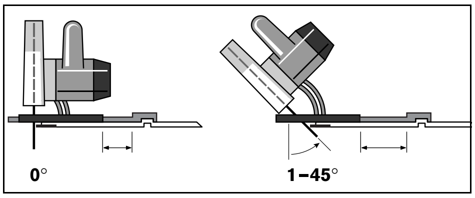
A vezetősín gumiajka egy kiszakadásgátlót képez, amely faanyagok fűrészelésekor meggátolja a felület felszakadását. Ehhez a fűrészlapnak a fogaival közvetlenül fel kell feküdnie a gumiajakra.

A **30** vezetősínnel végzett vágásokhoz a következő munkalépésekre van szükség:

– Helyezze fel a **30** vezetősínt a munkadarabra úgy, hogy az oldalról továbbra kinyúljon, mint a munkadarab széle. Ügyeljen arra, hogy a gumiajakkal ellátott oldal a munkadarab felé mutasson.



– Tegye fel a körfűrészt az arra előre felszerelt **33** vezetősín adapterrel a **30** vezetősínre.
– Állítsa be a kívánt vágási mélységet és a kívánt sarkalószöget.
– Állítsa be a vezetősín-adapter segítségével a körfűrészt, hogy a **20** fűrészlap a fogaival felfeküdjön a gumiajakra. A **20** fűrészlap helyzete a kiválasztott vágási szögtől függ. Ne fűrészeljen bele a vezetősínbe.



– A vezetősín-adapter helyzetének rögzítésére húzza meg szorosra a **7** szárnyascsavart.
– Emelje le a körfűrészt az arra felszerelt **33** vezetősín adapterrel a **30** vezetősínről.
– Állítsa be a **30** vezetősínt úgy a munkadarabon, hogy a gumiajak pontosan a kívánt vágási élre feküdjön fel.
– **A 30 vezetősínnek nem szabad kiállni a fűrészelésre kerülő munkadarob homlokoldala fölött.**
– Megfelelő rögzítő szerkezetekkel, például szorítópofákkal rögzítse a **30** vezetősínt a megmunkálásra kerülő munkadarabhoz. Tegye fel az elektromos kéziszerszámot az arra felszerelt **33** vezetősín adapterrel a vezetősínre.
– Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot és vezesse azt egyenletesen és könnyedén tolva a vágási irányban.

A **31** összekötődarabbal két vezetősínt össze lehet szerelni. A befogásra az összekötődarabban elhelyezett négy csavar szolgál.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.**

▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

A fűrészlap védőburkolatának szabadon kell mozognia és automatikusan kell záródnia. Ezért az elforgatható védőburkolat körülötti területet mindig tisztán kell tartani. A port és a forgácsokat préslevegővel vagy ecsettel el kell távolítani.

A bevonatlan fűrészlapok egy vékony réteg savmentes olajjal meg lehet védeni a korrózió ellen. A fűrészlap használata előtt ismét távolítsa el az olajat, mert a fa ellenkező esetben foltos lesz.

A fűrészlapon maradt gyanta- vagy ragasztóanyagmaradékok rosszabb vágási minőséghez vezetnek. Ezért a fűrészlapokat a használat után azonnal tisztítsa meg.

Ha az elektromos kéziszerszám a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen találhatók:
www.bosch-pt.com
A Bosch Vevőtanácsadó Csoport szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Magyar

Robert Bosch Kft
1103 Budapest
Gyömrői út. 120
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 431-3888

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Csak az EU-tagországok számára:

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!
A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

1) Безопасность рабочего места

а) Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.

б) Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль. Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.

в) Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц. Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

2) Электробезопасность

а) Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением. Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.

б) Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками. При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

в) Защищайте электроинструмент от дождя и сырости. Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

г) Не допускается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.

д) При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители. Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

е) Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, то подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения. Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

3) Безопасность людей

а) Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств. Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.

б) **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы электроинструмента снижает риск получения травм.

в) **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Если Вы при транспортировке электроинструмента держите палец на выключателе или включенный электроинструмент подключаете к сети питания, то это может привести к несчастному случаю.

г) **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

д) **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

е) **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.

ж) **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

4) **Применение электроинструмента и обращение с ним**

а) **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

б) **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

в) **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

г) **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.

д) **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.

е) **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.

ж) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

5) **Сервис**

a) **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается сохранность безопасности электроинструмента.

Указания по технике безопасности для дисковых пил

- **ОПАСНОСТЬ: Диапазон пиления и пильный диск представляют опасность для Ваших рук. Ваша вторая рука должна охватывать дополнительную рукоятку или корпус двигателя.** Если Вы обеими руками держите пилу, то пильный диск не может ранить их.
- **Диапазон под деталью опасен для рук.** Защитный кожух не может защитить Вас под деталью от пильного диска.
- **Глубина резания должна соответствовать толщине детали.** Под деталью пильный диск должен выступать не более как на высоту зуба.
- **Никогда не держите обрабатываемую деталь в руке или на ноге. Надежно крепите деталь.** Для снижения опасности соприкосновения с телом, заклинивания пильного диска или потери контроля важно хорошо закрепить деталь.
- **Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный шнур подключения питания.** Контакт с токоведущим проводом заряжает также и металлические части электроинструмента и ведет к поражению электрическим током.
- **При продольном пилении всегда применяйте упор или прямую направляющую кромку.** Это улучшает точность резания и снижает возможность заклинивания пильного диска.
- **Применяйте всегда пильные диски с правильными размерами и с соответствующим посадочным отверстием (звездообразный или круглый).** Пильные диски, не соответствующие крепежным частям пилы, вращаются с биением и ведут к потере контроля над инструментом.
- **Никогда не применяйте поврежденные или неправильные подкладочные шайбы и винты.** Подкладочные шайбы и винты специально сконструированы для Вашей пилы, для оптимальной производительности и эксплуатационной безопасности.
- **Причины и предотвращение обратного удара**
  – Обратный удар представляет собой внезапную реакцию заклинившегося, заедающего или неправильно выверенного пильного диска, которая ведет к неконтролируемому движению пилы из детали в направлении к оператору.
  – Если пильный диск заклинило или заело в замыкающемся пропиле, то сила двигателя выбивает электроинструмент назад в сторону оператора.
  – Если пильный диск будет перекошен в пропиле или неправильно выверен, то зубья задней кромки диска могут врезаться в поверхность детали, диск выходит из пропила и инструмент отскакивает назад в сторону оператора.
  Обратный удар является следствием неправильного или ошибочного использования пилы. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.
- **Крепко держите пилу обеими руками и располагайте руки так, чтобы Вы были в состоянии противодействовать силам обратного удара. Держитесь всегда в стороне от пильного полотна, не стойте в линии с пильным полотном.** При обратном ударе пила может отскочить назад, но оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать обратным силам.

- **При заклинивании пильного диска или при перерыве в работе выключайте пилу и спокойно держите ее в детали до остановки пильного диска. Никогда не пытайтесь вынуть пилу из детали или вытянуть ее назад пока вращается пильный диск, так как при этом может возникнуть обратный удар.** Установите и устраните причину заклинивания пильного диска.
- **При повторном запуске пилы, которая застряла в детали, отцентрируйте пильный диск в пропиле и проверьте возможность его свободного вращения в детали.** Если пильный диск заклинило, то при повторном запуске пилы он может выйти из детали или вызвать обратный удар.
- **Большие плиты должны надежно лежать на опоре для снижения опасности обратного удара при заклинивании пильного диска.** Большие плиты прогибаются под собственным весом. Плиты должны лежать на опорах с обеих сторон, как вблизи пропила, так и с обоих концов.
- **Не применяйте тупые или поврежденные пильные диски.** Пильные диски с тупыми или неправильно разведенными зубьями ведут в результате очень узкого пропила к повышенному трению, заклиниванию диска и к обратному удару.
- **До начала пиления крепко затянуть винты устройств регулировки глубины и угла пропила.** Если во время пиления уставки изменятся, то возможно заклинивание пильного диска и возникновение обратного удара.
- **Будьте особенно осторожны при «пилении с погружением» в стены или другие непросматриваемые участки.** Погружаемый пильный диск может быть заблокирован в скрытом объекте, что может привести к обратному удару.
- **Перед каждым применением проверяйте защитный кожух на безупречное закрытие. Не пользуйтесь пилой, если движение нижнего защитного кожуха притормаживается и он закрывается с замедлением. Никогда не заклинивайте и не завязывайте нижний защитный кожух в открытом положении.** При случайном падении пилы на пол, нижний защитный кожух может быть погнут. Откройте защитный кожух за рычаг и убедитесь в его свободном движении при любом наклоне и глубине резания без соприкосновения с пильным диском или другими частями.
- **Проверьте функцию пружины нижнего защитного кожуха. Если нижний защитный кожух и пружина работают неудовлетворительно, то сдайте пилу на техобслуживание перед использованием.** Поврежденные части, клейкие скопления и отложения опилок затормаживают движение нижнего защитного кожуха.
- **Открывайте нижний защитный кожух рукой только при особых операциях, как то: «Пиление с погружением и под углом». Откройте нижний защитный кожух за рычаг и отпустите его как только пильный диск войдет в деталь.** При всех других работах пилой нижний защитный кожух должен работать автоматически.
- **Кладите пилу на верстак или пол только после того, как нижний защитный кожух закроет пильный диск.** Незащищенный, вращающийся на выбеге пильный диск двигает пилу против направления реза и пилит все, что стоит на его пути. Учитывайте при этом продолжительность выбега пилы.
- **Не очищайте выброс опилок руками.** Вращающиеся части могут нанести Вам травму.
- **Не работайте с пилой в положении над головой.** В этом положении у Вас нет достаточного контроля над электроинструментом.
- **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.

- **Электроинструмент не предназначен для стационарной работы.** Он не предусмотрен для работы с пильным столом.
- **Не применяйте пильные диски из быстрорежущей стали.** Такие диски могут легко разломаться.
- **Не распиливайте детали из черных металлов.** Раскаленные стружки могут воспламенить скопления пыли.
- **Всегда держите электроинструмент во время работы обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- **Крепление заготовки.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- **Выждите полную остановку электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- **Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы.** Поврежденный шнур повышает риск поражения электротоком.

Описание функции

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

GKS 65:

Настоящий электроинструмент предназначен для выполнения продольных и поперечных прямых резов и резов под углом в древесине. С соответствующими пильными дисками можно распиливать тонкостенные детали из цветных металлов, например, профили. Недопускается обрабатывать детали из черного металла.

GKS 65 CE:

Настоящий электроинструмент предназначен для выполнения продольных и поперечных прямых резов и резов под углом в древесине. С соответствующими пильными дисками можно распиливать тонкостенные детали из цветных металлов (например, профили), легкие стройматериалы и пластмассы. Недопускается обрабатывать детали из черного металла.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Выключатель
2 Блокировка включения
3 Установочное колесико числа оборотов (GKS 65 CE)
4 Дополнительная рукоятка
5 Кнопка блокировки шпинделя
6 Шкала угла распила
7 Барашковый винт для параллельного упора
8 Зажимной рычаг угла наклона
9 Метка угла пропила в 45°
10 Метка угла пропила в 0°
11 Параллельный упор
12 Маятниковый защитный кожух
13 Опорная плита
14 Установочный рычаг маятникового защитного колпака
15 Выброс опилок
16 Защитный кожух
17 Шестигранный штифтовый ключ

18 Зажимной винт с шайбой
19 Прижимной фланец
20 Пильный диск*
21 Опорный фланец
22 Шпиндель пилы
23 Крепежный винт адаптера отсасывания*
24 Адаптер отсасывания*
25 Зажимной рычаг настройки глубины резания
26 Шкала глубины пропила
27 Барашковый винт для настройки угла наклона
28 Винт для прецизионной юстировки угла распила
29 Пара струбцин*
30 Направляющая рейка*
31 Соединительная часть*
32 Шланг отсасывания*
33 Адаптер направляющих шин*

*** Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

Данные по шуму и вибрации

Измерения выполнены согласно стандарту EN 60745.

А-взвешенный уровень шума от инструмента составляет типично: уровень звукового давления 95 дБ(A); уровень звуковой мощности 106 дБ(A). Недостоверность K=3 дБ.
Применяйте средства защиты органов слуха!

Общие значения колебания (векторная сумма трех направлений) определены согласно EN 60745:
вибрация a_h =3,0 м/с^2, недостоверность K =1,5 м/с^2.

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен по методике измерения, прописанной в стандарте EN 60745, и может быть использован для сравнения инструментов. Он также пригоден для временной оценки нагрузки от вибрации.

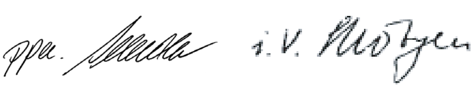
Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить нагрузку от вибрации в течение всего рабочего времени. Для точной оценки нагрузки от вибрации должны быть учтены также отрезки времени, в которые электроинструмент выключен или вращается, но действительно не выполняет работы. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.
Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 60745 согласно положениям Директив 2004/108/EC, 98/37/EC (до 28.12.2009), 2006/42/EC (начиная с 29.12.2009).

Техническая документация:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Технические данные

Ручная дисковая пила		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Товарный №		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Потребляемая мощность, номинальная	Вт	1600	1800
Число оборотов холостого хода	$мин^{-1}$	5900	2300 – 5000
Число оборотов под нагрузкой, макс.	$мин^{-1}$	4200	1400 – 4000
Глубина пропила, макс. – под углом наклона 0° – под углом наклона 45°	 мм мм	 65 48	 65 48
Блокировка шпинделя		●	●
Выбор числа оборотов		–	●
Электронная система стабилизации скорости вращения		–	●
Тепловая защита от перегрузки		–	●
Ограничение пускового тока		–	●
Размеры направляющей пластины	мм	170 x 305	170 x 305
Диаметр пильного диска, макс.	мм	190	190
Диаметр пильного диска, мин.	мм	184	184
Толщина тела пильного диска, макс.	мм	1,7	1,7
Толщина зуба/ширина развода зубьев, макс.	мм	2,6	2,6
Толщина зуба/ширина развода зубьев, мин.	мм	1,8	1,8
Диаметр отверстия пильного диска	мм	30	30
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	4,8	4,9
Класс защиты		◻ / II	◻ / II

Параметры указаны для номинального напряжения 230/240 В. Для более низких напряжений и специальных видов исполнения для отдельных стран эти параметры могут изменяться.

Пожалуйста, учитывайте товарный номер на заводской табличке Вашего электроинструмента. Торговые названия отдельных электроинструментов могут различаться.

Для электроинструментов без ограничения пускового тока: Процессы включения вызывают кратковременные падения напряжения. При неблагоприятных условиях в сети могут возникнуть отрицательные влияния на другие приборы. При полном сопротивлении сети не более 0,36 Ом никаких помех не ожидается.

Сборка

Установка/смена пильного диска

- **До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоедините вилку шнура сети от штепсельной розетки.**
- **При установке пильного диска надевайте защитные перчатки.** Прикосновение к пильному диску может привести к травме.
- **Применяйте только такие пильные диски, которые отвечают техническим данным настоящего руководства по эксплуатации.**
- **Ни в коем случае не применяйте шлифовальные круги в качестве рабочего инструмента.**

Выбор пильного диска

Обзор рекомендуемых пильных дисков Вы найдете в конце настоящего руководства.

Снятие пильного полотна (см. рис. А)

Для смены рабочего инструмента положите электроинструмент на торцовую сторону корпуса двигателя.

– Нажмите на кнопку блокировки шпинделя **5** и держите ее.

- **Нажимайте на кнопку блокировки шпинделя 5 только при остановленном шпинделе пилы.** В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

– Шестигранным ключом **17** выверните зажимной винт **18** в направлении ❶.
– Оттяните маятниковый защитный кожух **12** назад и держите его в этом положении.
– Снимите прижимной фланец **19** и пильный диск **20** со шпинделя пилы **22**.

Установка пильного диска (см. рис. А)

Для смены рабочего инструмента положите электроинструмент на торцовую сторону корпуса двигателя.

– Очистить пильный диск **20** и все устанавливаемые крепежные части.
– Оттяните маятниковый защитный кожух **12** назад и держите его в этом положении.
– Установите пильный диск **20** на опорный фланец **21**. Направление резания зубьев (направление стрелки на пильном диске) должно совпадать со стрелкой направления вращения на кожухе **16**.
– Установите зажимной фланец **19** и ввинтите зажимной винт **18** в направление ❷. Следите за правильным монтажным положением опорного **21** и прижимного фланцев **19**.
– Нажмите на кнопку блокировки шпинделя **5** и держите ее.
– Затяните шестигранным ключом **17** зажимной винт **18** в направление ❷. Момент затяжки должен составлять 6–9 Нм, что отвечает завертыванию рукой плюс ¼ оборот.

Отсос пыли и стружки

- **До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоедините вилку шнура сети от штепсельной розетки.**
- Пыль материалов, как то, краски с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металла, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала. Определенные виды пыли, как то, дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.
  – По возможности применяйте отсос пыли.
  – Следите за хорошей вентиляцией.
  – Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса Р2.

  Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

Установка отсасывающего адаптера (см. рис. B)

Насадите адаптер отсасывания **24** на вывод стружки **15** до фиксирования. Дополнительно предохраните адаптер отсасывания **24** винтом **23**.
К адаптеру отсасывания **24** можно присоединить шланг отсасывания с диаметром в 35 мм.

- **Не разрешается устанавливать отсасывающий адаптер без подключенного устройства отсасывания.** Иначе может быть забит отсасывающий канал.
- **К отсасывающему адаптеру не разрешается присоединять пылесборный мешок.** При этом может быть забита отсасывающая система.

Для обеспечения оптимального отсоса необходимо регулярно очищать отсасывающий адаптер **24**.

Внешняя система пылеотсоса

Соедините шланг отсасывания **32** с пылесосом (принадлежности). Обзор возможностей присоединения к различным пылесосам Вы найдете в конце настоящего руководства.

Электроинструмент может быть подключен прямо к штепсельной розетке универсального пылесоса фирмы Bosch с устройством дистанционного пуска. Пылесос автоматически запускается при включении электроинструмента.

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для отсасывания особо вредных для здоровья видов пыли – возбудителей рака или сухой пыли.

Работа с инструментом

Режимы работы

- **До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоединяйте вилку шнура сети от штепсельной розетки.**

Регулировка глубины пропила (см. рис. C)

- **Глубина резания должна соответствовать толщине детали.** Под деталью пильный диск должен выступать не более как на высоту зуба.

Отпустите зажимной рычаг **25**. Для небольшой глубины пропила оттяните пилу от опорной плиты **13**, для большей глубины – прижмите пилу к опорной плите **13**. Установите желаемый размер по шкале глубины пропила. Крепко затяните зажимной рычаг **25**.

Если после отпуска зажимного рычага **25** Вам не удастся полностью установить глубину реза, то оттяните зажимной рычаг **25** от пилы и поверните его вниз. Отпустите зажимной рычаг **25**. Повторяйте эту операцию пока Вы не установите желаемую глубину пропила.

Если после затягивания зажимного рычага **25** Вы не сможете достаточно зафиксировать глубину реза, то оттяните зажимной рычаг **25** от пилы и поверните его наверх. Отпустите зажимной рычаг **25**. Повторяйте эту операцию пока Вы не зафиксируете глубину пропила.

Настройка угла распила

Положите электроинструмент на торцовую сторону защитного кожуха **16**.

Отпустите зажимной рычаг **8** и барашковый винт **27**. Поверните пилу в сторону. Установите желаемое значение на шкале **6**. Затяните зажимной рычаг **8** и барашковый винт **27**.

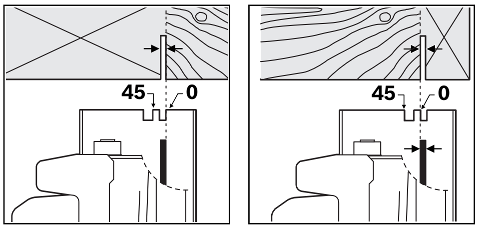
Указание: Глубина пропила под углом меньше, чем показываемое значение на шкале глубины пропила **26**.

Юстировка угла распила (см. рис. D)

Отпустите зажимной рычаг **25** и установите максимальную глубину пропила. Отпустите зажимной рычаг **8** и барашковый винт **27** и установите угол распила в 0° на шкале **6**. Затяните зажимной рычаг **8** и барашковый винт **27**, а затем зажимной рычаг **25**.

Проверьте угол распила между пильным диском **20** и опорной плитой **13** с помощью обычного угломера. Если измеренный угол не будет точно соответствовать углу в 90°, Вы можете его установить, поворачивая винт **28**.

Маркировки пропила



Маркировка пропила 0° (**10**) показывает позицию пильного диска при прямоугольном пропиле. Маркировка пропила 45° (**9**) показывает позицию пильного диска при пропиле в 45°.

Для получения точного пропила установите дисковую пилу на заготовка согласно рисунку. Лучше всего выполните пробный пропил.

Включение электроинструмента

- **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.**

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента задействуйте **сначала** блокировку включения **2** нажмите **затем** выключатель **1** и держите его вжатым.

Для **выключения** электроинструмента отпустить выключатель **1**.

Указание: По причинам безопасности выключатель **1** не может быть зафиксирован и при работе следует постоянно нажимать на него.

Ограничение пускового тока (GKS 65 CE)

Электронная система ограничения пускового тока ограничивает мощность при включении электроинструмента и дает возможность работы от розетки на 16 А.

Электронная система стабилизации скорости вращения (GKS 65 CE)

Электронная система стабилизации выдерживает число оборотов на холостом ходу и под нагрузкой почти постоянным и обеспечивает равномерную производительность.

Тепловая защита от перегрузки (GKS 65 CE)

При перегрузке электроинструмент выключается и включается опять в оптимальном диапазоне рабочей температуры. Отпустите выключатель **1** и включите снова электроинструмент для продолжения работы.

Выбор числа оборотов (GKS 65 CE)

С помощью установочного колесика **3** Вы можете установить необходимое число оборотов также и во время работы.

Необходимое число оборотов зависит от установленного пильного диска и обрабатываемого материала (см. обзор пильных дисков в конце руководства по эксплуатации).

Указания по применению

Предохраняйте пильные диски от ударов.

Ведите электроинструмент равномерно и с умеренной подачей в направлении реза. Сильная подача значительно сокращает срок службы рабочего инструмента и может повредить электроинструмент.

Производительность и качество пропила в значительной степени зависят от состояния и формы зубьев пильного диска. Поэтому применяйте только острые и пригодные для обрабатываемого материала пильные диски.

Пиление древесины

Правильный выбор пильного диска зависит от вида и качества древесины, а также от вида пропилов-продольные или поперечные.

При продольном распиле ели возникает длинная, спиралеобразная стружка.

Пыль от бука и дуба особенно вредна для здоровья, поэтому работайте только с пылеотсосом.

Пиление синтетических материалов (GKS 65 CE)

Указание: При пилении синтетических материалов, особенно ПВХ, возникает длинная, спиральная стружка, которая может иметь электростатический заряд. Из-за этого вывод стружки **15** может быть забит и маятниковый защитный кожух **12** заклинивает. Работайте лучше с отсосом пыли.

Подводите электроинструмент во включенном состоянии к детали и запиливайте ее осторожно. Затем работайте без перерывов, чтобы режущие зубья быстро не залипали.

Пиление цветных металлов (GKS 65 CE)

Указание: Применяйте только пригодный для цветных металлов пильный диск. Это обеспечивает чистый пропил и предотвращает заклинивание пильного диска.

Подводите электроинструмент во включенном состоянии к детали и запиливайте ее осторожно. Затем работайте с малой подачей и без перерывов.

На профилях начинайте пропил всегда на узкой стороне, на U-образных профилях – никогда с открытой стороны. Подпирайте длинные профили, чтобы предотвратить заклинивание пильного диска и обратный удар электроинструмента.

Пиление легких строительных материалов (материалы с минеральным заполнителем) (GKS 65 CE)

- **При распиливании легких строительных материалов выполняйте законные предписания и рекомендации изготовителя материала.**

Легкие строительные материалы разрешается обрабатывать только сухим пропилом и только с пылеотсосом. Всегда работайте с направляющей шиной **30** (принадлежность).

Пылесос должен иметь допуск на отсасывание каменной пыли. Фирма Bosch предлагает соответствующие пылесосы.

Пиление с параллельным упором (см. рис. E)

Параллельный упор **11** дает возможность выполнять точные пропилы вдоль кромки заготовки и также распиливание на равные по размеру полосы.

Отпустите барашковый винт **7** и вставьте шкалу параллельного упора **11** по направляющей в направляющую пластину **13**. Установите желаемую ширину полосы как значение шкалы на соответствующую маркировку реза **10** или **9**, см. раздел «Маркировки пропила». Крепко затяните барашковый винт **7**.

Пиление со вспомогательным упором (см. рис. F)

Для обработки больших заготовок или для отпиливания прямых кромок Вы можете закрепить на заготовке доску или рейку в качестве вспомогательного упора и вести дисковую пилу направляющей пластиной вдоль вспомогательного упора.

Пиление с направляющей рейкой (см. рисунки G – H)

С направляющей рейкой **30** Вы можете выполнять прямолинейные пропилы.

Фрикционная поверхность предотвращает скольжение направляющей шины и обеспечивает бережное обращение с поверхностью заготовки. Покрытие направляющей шины обеспечивает легкое скольжение электроинструмента.

Для пиления под прямым углом Вы можете установить дисковую пилу прямо на направляющую шину **30**. Закрепляйте направляющую шину **30** подходящими приспособлениями крепления, например, струбцинами, так на детали, чтобы узкая сторона направляющей шины **30** была обращена к пильному диску.

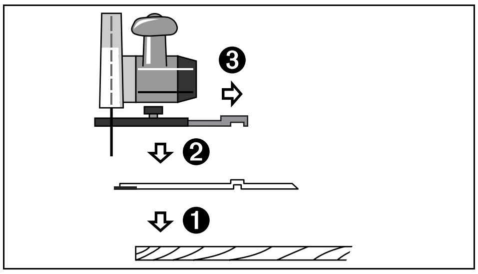
Направляющая шина 30 не должна выходить на обрезаемую сторону заготовки.

Для выполнения пропилов со скосом с направляющей шиной **30** требуется адаптер для шины **33**. Адаптер для направляющей шины **33** устанавливается как и параллельный упор **11**.

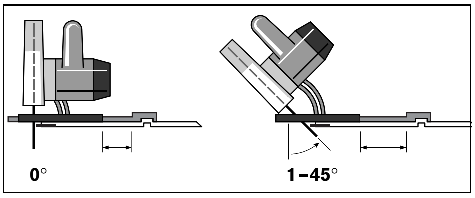
Резиновый ус на направляющей шине дают защиту от скалывания стружки, что при распиливании древесины предотвращает выров поверхности. Для этого пильный диск должен зубьями прилегать прямо к резиновому усу.

Для точных пропилов с направляющей шиной **30** требуются следующие рабочие операции:

– Положите направляющую шину **30** с боковым выступом на заготовку. Сторона с резиновым усом должна быть обращена к заготовке.



– Поставьте дисковую пилу с предварительно установленным адаптером направляющей шины **33** на направляющую шину **30**.
– Установите желаемую глубину и наклон пропила.
– Выверить дисковую пилу с помощью адаптера направляющей шины так, чтобы пильный диск **20** прилегал зубьями к резиновому усу. Позиция пильного диска **20** зависит от выбранного наклона пропила. Не врезайтесь в направляющую шину.



– Крепко заверните барашковый винт **7**, чтобы зафиксировать позицию адаптера направляющей шины.
– Снимите дисковую пилу с предварительно установленным адаптером **33** с направляющей шины **30**.
– Выверить направляющую шину **30** на заготовке так, чтобы резиновый ус точно прилегал к кромке желаемого пропила.
– **Направляющая шина 30 не должна выходить на обрезаемую сторону заготовки.**
– Закрепите направляющую шину **30** с помощью подходящих зажимных устройств, например, струбцин на детали. Поставьте электроинструмент с установленным адаптером **33** на направляющую шину.
– Включите электроинструмент и ведите его с умеренной подачей в направлении реза.

С частью соединения **31** можно соединить две направляющие шины. Крепление осуществляется четырьмя винтами, находящимися в части соединения.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- **До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоединяйте вилку шнура сети от штепсельной розетки.**
- **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Качающийся защитный кожух должен всегда свободно двигаться и самостоятельно закрываться. Поэтому всегда держите в чистоте участок вокруг качающегося защитного кожуха. Удаляйте пыль и стружку струей сжатого воздуха или кисточкой.

Пильные диски без покрытия могут быть защищены от коррозии тонкой пленкой бескислотного масла. Перед работой удаляйте масло, чтобы древесина не выглядела пятнистой.

Смола или остатки клея на пильном диске отрицательно сказываются на качестве пропила. Поэтому очищайте пильный диск сразу после использования.

Если электроинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Bosch.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке электроинструмента.

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
www.bosch-pt.com
Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

Россия

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева 13, строение 5
129515, Москва
Тел.: +7 (495) 9 35 88 06
Факс: +7 (495) 9 35 88 07
E-Mail: rbru_pt_asa_mk@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Швецова, 41
198095, Санкт-Петербург
Тел.: +7 (812) 4 49 97 11
Факс: +7 (812) 4 49 97 11
E-Mail: rbru_pt_asa_spb@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
Горский микрорайон, 53
630032, Новосибирск
Тел.: +7 (383) 3 59 94 40
Факс: +7 (383) 3 59 94 65
E-Mail: rbru_pt_asa_nob@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
Ул. Фронтовых бригад, 14
620017, Екатеринбург
Тел.: +7 (343) 3 65 86 74
Тел.: +7 (343) 3 78 77 56
Факс: +7 (343) 3 78 79 28

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
220035, г.Минск
ул. Тимирязева, 65А-020
Тел.: +375 (17) 2 54 78 71
Тел.: +375 (17) 2 54 79 15
Тел.: +375 (17) 2 54 79 16
Факс: +375 (17) 2 54 78 75
E-Mail: bsc@by.bosch.com

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Только для стран-членов ЕС:

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовые отходы! Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и адекватному предписанию национального права, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Возможны изменения.

ME77

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі застереження і вказівки.** Недотримання застережень і вказівок може призвести до удару електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроприлад» в цих застереженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

1) Безпека на робочому місці

а) **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.

б) **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.

в) **Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

2) Електрична безпека

а) **Штепсель електроприладу повинен пасувати до розетки. Не дозволяється що-небудь міняти в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик удару електричним струмом.

б) **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека удару електричним струмом.

в) **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик удару електричним струмом.

г) **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від спеки, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик удару електричним струмом.

д) **Для зовнішніх робіт обов’язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик удару електричним струмом.

е) **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик удару електричним струмом.

3) Безпека людей

а) **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.

б) **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов’язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.

в) **Уникайте ненавмисного вмикання. Перш ніж ввімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнутий.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкнутого приладу може призвести до травм.

г) **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.

д) **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.

е) **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.

ж) **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

4) **Правильне поводження та користування електроприладами**

а) **Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.

б) **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.

в) **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик ненавмисного запуску приладу.

г) **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприводом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.

д) **Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.

е) **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.

ж) **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т.і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

5) **Сервіс**

   a) **Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

Вказівки з техніки безпеки для дискових пилок

- **НЕБЕЗПЕКА: Не підставляйте руки в зону розпилювання і під пиляльний диск. Другою рукою тримайтеся за додаткову рукоятку або за корпус мотора.** Якщо Ви будете обома руками триматися за пилку, Ви захистите руки від поранення.
- **Не беріться руками спіднизу оброблюваної деталі.** Захисний кожух не захищає руки від пиляльного диска спіднизу оброблюваної деталі.
- **Встановлюйте глибину розпилювання у відповідності до товщини оброблюваної деталі.** Пиляльний диск має виглядати спіднизу оброблюваної деталі менш ніж на висоту зуба.
- **Ніколи не тримайте розпилювану деталь в руці або на колінах. Зафіксуйте оброблювану деталь у стабільному кріпленні.** Щоб зменшити ризик бути зачепленим, застрявання пиляльного диска або втрати контролю над ним, важливо, щоб оброблювана деталь була добре закріплена.
- **При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте електроприлад за ізольовані рукоятки.** Зачеплення електропроводки заряджує металеві частини електроприладу і призводить до удару електричним струмом.
- **Під час поздовжнього розпилювання завжди використовуйте упор або рівну напрямну.** Завдяки цьому збільшується точність розпилювання і зменшується небезпека заклинення пиляльного диска.
- **Завжди використовуйте лише пиляльні диски правильного розміру і з відповідною формою посадочного отвору (напр., зірчастої або круглої форми).** Пиляльні диски, що не пасують до монтажних деталей пилки, обертаються нерівно і призводять до втрати контролю.
- **Ніколи не використовуйте пошкоджені або неправильні підкладні шайби або гвинти до пиляльного диска.** Підкладні шайби і гвинти до пиляльного диска були розроблені спеціально для Вашої пилки для забезпечення оптимальних робочих характеристик і безпечності в роботі.
- **Причини і способи уникнення сіпання:**
  – Сіпання – це несподівана реакція пиляльного диска на застрявання, затискання або неправильне встановлення пиляльного диска, що призводить до неконтрольованого підняття пилки, виходу з оброблюваного матеріалу і рухання у Ваш бік.
  – Якщо пиляльний диск застряв або зачепився у вузькій щілині, він блокується і двигун відкидує пилку своєю силою у Вашому напрямку.
  – Якщо пиляльний диск перекошений або неправильно встановлений у проріз, зуби пиляльного диска з тильного боку можуть застрявати у поверхні оброблюваної деталі, що призводить до викидання пиляльного диска із прорізу і сіпання пилки у Вашому напрямку.
  Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилок при роботі з пилкою. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.
- **Добре тримайте пилку обома руками; руки мають знаходитися в такому положенні, в якому Вам легше буде справитися з сіпанням. Завжди ставайте збоку пилки, а не в одну лінію з пиляльним диском.** При сіпанні пилка може відскочити назад, але за умов прийняття відповідних запобіжних заходів Ви справитеся з цим.

- **Якщо пиляльний диск застряв або якщо Ви зупинили роботу з інших причин, вимкніть пилку і спокійно тримайте її в оброблюваній деталі, аж поки пиляльний диск повністю не зупиниться. Ніколи не намагайтеся витягти пиляльний диск з оброблюваного матеріалу або тягти пилку назад, поки пиляльний диск ще рухається, інакше можливе сіпання.** З'ясуйте та усуньте причину заклинення.
- **Коли будете знову вмикати пилку з пиляльним диском в розпилюваному матеріалі, центруйте пиляльний диск у прорізі і перевірте, чи не застряли зуби.** Якщо пиляльний диск застряв, при повторному вмиканні пилки він може вискочити із прорізу і сіпнутися.
- **При обробці великих плит підпирайте їх, щоб зменшити ризик сіпання внаслідок застрявання пиляльного диска.** Великі плити можуть прогинатися під власною вагою. Плити треба підпирати з обох боків: поблизу від прорізу і скраю.
- **Не використовуйте тупі та пошкоджені пиляльні диски.** Пиляльні диски з тупими або неправильно спрямованими зубами, зважаючи на дуже вузький проміжок, призводять до завеликого тертя, заклинення пиляльного диска і смикання.
- **Перед розпилюванням треба добре затягнути рукоятки для настроювання глибини і кута розпилювання.** Якщо під час роботи настройки зсунуться, це може призвести до застрявання пиляльного диска і сіпання.
- **Будьте особливо обережними, коли буде працювати «методом заглиблення» в стінах або в інших місцях, куди не можна зазирнути.** Заглиблений пиляльний диск може при зачепленні захованих предметів стопоритися і відскакувати.
- **Кожний раз перед роботою перевіряйте бездоганне закривання нижнього захисного кожуха. Не працюйте з пилкою, якщо нижній захисний кожух не пересувається вільно і не закривається миттєво. Ні в якому разі не затискуйте і не прив'язуйте нижній захисний кожух у відкритому положенні.** Якщо пилка ненароком впаде, нижній захисний кожух може погнутися. Відкрийте за ручку нижній захисний кожух і переконайтеся, що він рухається вільно і не торкається пиляльного диска або інших деталей при всіх кутах розпилювання і при будь–якій глибині розпилювання.
- **Перевірте справність пружини нижнього захисного кожуха. Якщо захисний кожух і пружина несправні, їх треба відремонтувати, перш ніж починати працювати з приладом.** Внаслідок пошкодження деталей, клейких налипань або скопичення стружки може трапитися, що нижній захисний кожух буде рухатися лише дуже туго.
- **Відкривати нижній захисний кожух рукою дозволяється лише для особливих робіт, як напр., «для розпилювання із заглибленням або розпилювання під кутом.». Підніміть за ручку захисний кожух і відпустіть його, тільки-но пиляльний диск зануриться в оброблюваний матеріал.** При всіх інших видах розпилювання захисний кожух повинен працювати автоматично.
- **Перш ніж покласти пилку на верстат або на підлогу, переконайтеся, що нижній захисний кожух закриває пиляльний диск.** Неприкритий пиляльний диск, що знаходиться в стані інертного вибігу, відштовхує пилку проти напрямку розпилювання і розпилює все на своєму шляху. Зважайте на тривалість інерційного вибігу пилки.
- **Не заводьте руки у викидач стружки.** Ви можете поранитися деталями, що обертаються.

- **Не розташовуйте пилку вище голови.** Адже в такому випадку Ви не в достатній мірі можете контролювати електроприлад.
- **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та удару електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопроводної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям або призвести до удару електричним струмом.
- **Не експлуатуйте електроприлад стаціонарно.** Він не розрахований на роботу із столом.
- **Не використовуйте пиляльні диски з швидкорізальної сталі збільшеної стійкості.** Такі диски можуть швидко ламатися.
- **Не розпилюйте чорні метали.** Від гарячої стружки може зайнятися відсмоктувальний пристрій.
- **Під час роботи міцно тримайте прилад двома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви зможете надійніше тримати електроприлад.
- **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим електрошнуром. Якщо під час роботи електрошнур буде пошкоджено, не торкайтеся пошкодженого електрошнура і витягніть штепсель з розетки.** Пошкоджений електрошнур збільшує небезпеку удару електричним струмом.

Описання принципу роботи

Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до удару електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

Призначення приладу

GKS 65:

Електроприлад призначений для використання на жорсткій опорі для здійснення в деревині рівних поздовжніх та поперечних пропилів та пропилів під нахилом. З відповідними пиляльними дисками можна також розпилювати тонкостінні кольорові метали, напр., профілі.
Розпилювати чорні метали не дозволяється.

GKS 65 CE:

Електроприлад призначений для використання на жорсткій опорі для здійснення в деревині рівних поздовжніх та поперечних пропилів та пропилів під нахилом. З відповідними пиляльними дисками можна також розпилювати тонкостінні кольорові метали (напр., профілі), легкі будівельні матеріали і пластмаси.
Розпилювати чорні метали не дозволяється.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

1 Вимикач
2 Блокатор вимикача
3 Коліщатко для встановлення кількості обертів (GKS 65 CE)
4 Додаткова рукоятка
5 Фіксатор шпинделя
6 Шкала кутів нахилу
7 Гвинт-баранчик паралельного упора
8 Затискний важіль для встановлення кута нахилу

9 Позначка розпилювання 45°
10 Позначка розпилювання 0°
11 Паралельний упор
12 Маятниковий захисний кожух
13 Опорна плита
14 Рукоятка для настроювання маятникової захисної кришки
15 Викидач тирси
16 Захисний кожух
17 Ключ-шестигранник
18 Затискний гвинт з шайбою
19 Затискний фланець
20 Пиляльний диск*
21 Опорний фланець
22 Пилковий шпиндель
23 Кріпильний гвинт до відсмоктувального адаптера*
24 Відсмоктувальний адаптер*
25 Затискний важіль для встановлення глибини розпилювання
26 Шкала глибини розпилювання
27 Гвинт-баранчик для встановлення кута нахилу
28 Гвинт для прецизійного юстирування кута розпилювання
29 Струбцини*
30 Напрямна шина*
31 З’єднувач*
32 Відсмоктувальний шланг*
33 Адаптер напрямної шини*

***Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

Інформація щодо шуму і вібрації

Результати вимірювання визначені відповідно до EN 60745.

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 95 дБ(A); звукова потужність 106 дБ(A). Похибка K=3 дБ.
Вдягайте навушники!

Загальна вібрація (векторна сума трьох напрямків), визначена відповідно до EN 60745: вібрація a_h =3,0 м/с^2, похибка K =1,5 м/с^2.

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.
Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.
Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнутий або, хоч і увімкнутий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу.
Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Заява про відповідність CE

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 60745 у відповідності до положень директив 2004/108/EC, 98/37/EC (до 28.12.2009 р.), 2006/42/EC (після 29.12.2009 р.).

Технічні документи в:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Технічні дані

Ручна дискова пилка		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Товарний номер		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Ном. споживана потужність	Вт	1600	1800
Кількість обертів на холостому ходу	хвил.$^{-1}$	5900	2300 – 5000
Макс. кількість обертів під навантаженням	хвил.$^{-1}$	4200	1400 – 4000
Макс. глибина розпилювання – при куті нахилу 0° – при куті нахилу 45°	 мм мм	 65 48	 65 48
Фіксатор шпинделя		●	●
Встановлення кількості обертів		–	●
Константна електроніка		–	●
Термозапобіжник		–	●
Обмеження пускового струму		–	●
Розмір опорної плити	мм	170 x 305	170 x 305
Макс. діаметр пиляльного диска	мм	190	190
Мін. діаметр пиляльного диска	мм	184	184
Макс. товщина центрального диска	мм	1,7	1,7
Макс. товщина/розвід зубів	мм	2,6	2,6
Мін. товщина/розвід зубів	мм	1,8	1,8
Посадочний отвір	мм	30	30
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	4,8	4,9
Клас захисту		⧈ / II	⧈ / II

Дані зазначені для номінальної напруги [U] 230/240 В. При меншій напрузі і в спеціальних конструкціях для певних країн ці дані можу відрізнятися.

Будь ласка, зважайте на товарний номер, зазначений на заводській табличці Вашого електроприладу. Торговельна назва деяких приладів може розрізнятися.

Лише для електроприладів без обмежувача пускового струму: Процеси вмикання спричиняють короткочасні падіння напруги. За несприятливих умов у мережі це може впливати на інші прилади. При повному опорі в мережі менш за 0,36 Ом перешкоди не очікуються.

Монтаж

Монтаж/заміна пилальний дисків

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- ▶ **Для монтажу пиляльного диска обов'язково вдягайте захисні рукавиці.** Торкання до пиляльного диска несе в собі небезпеку поранення.
- ▶ **Використовуйте лише пиляльні диски, параметри яких відповідають зазначеним в цій інструкції.**
- ▶ **Ні в якому разі не використовуйте в якості робочого інструмента шліфувальні круги.**

Вибір пиляльного диска

Огляд рекомендованих пиляльних дисків Ви знайдете в кінці цієї інструкції.

Демонтаж пиляльного диска (див. мал. А)

Для заміни інструмента найкраще покладіть електроприлад на торцевий бік корпуса мотора.

- Натисніть на фіксатор шпинделя **5** і тримайте його натиснутим.
- ▶ **Натискайте на фіксатор шпинделя 5, лише коли пилковий шпиндель не обертається!** В противному разі електроприлад може пошкодитися.
- За допомогою ключа-шестигранника **17** викрутіть затискний гвинт **18** в напрямку ❶.
- Відкиньте назад маятниковий захисний кожух **12** і притримайте його.
- Зніміть затискний фланець **19** і пиляльний диск **20** з пилкового шпинделя **22**.

Монтаж пиляльного диска (див. мал. А)

Для заміни інструмента найкраще покладіть електроприлад на торцевий бік корпуса мотора.

- Прочистіть пиляльний диск **20** і всі затискні деталі, що будуть монтуватися.
- Відкиньте назад маятниковий захисний кожух **12** і притримайте його.
- Надіньте пиляльний диск **20** на опорний фланець **21**. Напрямок зубів (стрілка на пиляльному диску) і стрілка напрямку обертання на захисному кожусі **16** мають збігатися.
- Надіньте затискний фланець **19** і закрутіть затискний гвинт **18** в напрямку ❷. Слідкуйте за правильним монтажним положенням опорного фланця **21** і затискного фланця **19**.
- Натисніть на фіксатор шпинделя **5** і тримайте його натиснутим.
- За допомогою ключа-шестигранника **17** затягніть за кний гвинт **18** в напрямку ❷. Момент затягування має становити 6–9 Нм, це відповідає міцному затягуванню від руки плюс ¼ оберта.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- ▶ Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.
  Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.
  - За можливістю використовуйте відсмоктувальний пристрій.
  - Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
  - Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

  Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

Монтаж відсмоктувального адаптера (див. мал. B)

Надіньте відсмоктувальний адаптер **24** на викидач тирси **15**, щоб він зайшов у зачеплення. Додатково зафіксуйте відсмоктувальний адаптер **24** гвинтом **23**. До відсмоктувального адаптера **24** можна приєднати відсмоктувальний шланг діаметром 35 мм.

- **Відсмоктувальний адаптер не можна монтувати без під'єднаної зовнішньої системи відсмоктування.** Інакше витяжний канал може забитися.
- **На відсмоктувальний адаптер не можна вдягати пилозбірний мішечок.** Інакше відсмоктувальна система може забитися.

Для забезпечення оптимального відсмоктування регулярно прочищайте відсмоктувальний адаптер **24**.

Зовнішнє відсмоктування

Під'єднайте відсмоктувальний шланг **32** до пилососа (приладдя). Огляд різних пилососів, до яких можна під'єднати прилад, Ви знайдете в кінці цієї інструкції.

Електроприлад можна підключити прямо до розетки універсального пилососу Bosch з дистанційним пусковим пристроєм. Він автоматично вмикається при включенні електроприладу.

Пиловідсмоктувач повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилу потрібний спеціальний пиловідсмоктувач.

Робота

Режими роботи

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Настроювання глибини розпилювання (див. мал. C)

- **Встановлюйте глибину розпилювання у відповідності до товщини оброблюваної деталі.** Пиляльний диск має виглядати спіднизу оброблюваної деталі менш ніж на висоту зуба.

Відпустіть затискний важіль **25**. Для зменшення глибини розпилювання підніміть пилку вище над опорною плитою **13**, для більшої глибини розпилювання опустіть пилку нижче до опорної плити **13**. Встановіть бажане значення на шкалі глибини розпилювання. Знову затягніть затискний важіль **25**.

Якщо після послаблення затискного важеля **25** Ви не зможете повністю перенастроїти глибину розпилювання, потягніть затискний важіль **25** в напрямку від пили і поверніть його донизу. Знову відпустіть затискний важіль **25**. Повторюйте цю операцію, поки не буде встановлена необхідна глибина розпилювання.

Якщо після затягування затискного важеля **25** Ви не зможете в достатній мірі зафіксувати глибину розпилювання, потягніть затискний важіль **25** в напрямку від пили і поверніть його доверху. Знову відпустіть затискний важіль **25**. Повторюйте цю операцію, поки не буде зафіксована необхідна глибина розпилювання.

Встановлення кута нахилу

Найкраще покладіть електроприлад на торцевий бік захисного кожуха **16**.

Відпустіть затискний важіль **8** і гвинт-баранчик **27**. Нахиліть пилку убік. Встановіть бажане значення на шкалі **6**. Знову затягніть затискний важіль **8** і гвинт-баранчик **27**.

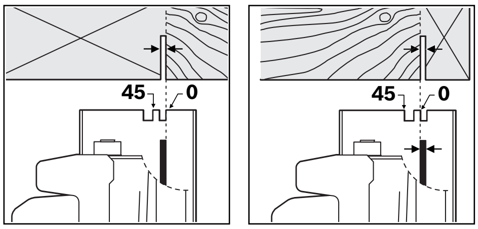
Вказівка: При розпилюванні під нахилом глибина розпилювання менша, ніж це показує шкала глибини розпилювання **26**.

Юстирування кута розпилювання (див. мал. D)

Відпустіть затискний важіль **25** та установіть максимальну глибину розпилювання. Відпустіть затискний важіль **8** та гвинт-баранчик **27** і встановіть кут розпилювання в 0° на шкалі **6**. Затягніть затискний важіль **8** та гвинт-баранчик **27**, а потім затискний важіль **25**.

Перевірте кут розпилювання між пиляльним диском **20** та опорною плитою **13** за допомогою звичайного кутоміра. Якщо виміряний кут точно не відповідає куту в 90°, Ви можете його встановити, повертаючи гвинт **28**.

Позначки для розпилювання



Позначка розпилювання 0° (**10**) показує положення пиляльного диска при розпилювання під прямим кутом. Позначка розпилювання 45° (**9**) показує положення пиляльного диска при розпилювання під кутом 45°.

Для точного розпилювання приставляйте пилку до оброблюваного матеріалу, як це показано на малюнку. Краще всього зробити пробне розпилювання.

Початок роботи

- **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на табличці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, **спочатку** натисніть на блокатор вимикача **2** і **після цього** натисніть і тримайте натиснутим вимикач **1**.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **1**.

Вказівка: З міркувань техніки безпеки вимикач **1** не можна зафіксувати, його треба тримати натиснутим протягом всієї роботи.

Обмеження пускового струму (GKS 65 CE)

Електронне обмеження пускового струму обмежує потужність при вмиканні електроприладу і дозволяє експлуатувати його з запобіжником 16 A.

Константна електроніка (GKS 65 CE)

Постійна електроніка забезпечує майже однакову кількість обертів при роботі на холостому ходу і під навантаженням; це забезпечує рівномірну продуктивність.

Термозапобіжник (GKS 65 CE)

При перевантаженні електроприлад вимикається, поки температура не встановиться в межах оптимального діапазону. Відпустіть вимикач **1** і знову увімкніть електроприлад, щоб продовжити працювати з ним.

Встановлення кількості обертів (GKS 65 CE)

За допомогою коліщатка для встановлення кількості обертів **3** можна встановлювати кількість обертів також і під час роботи.

Необхідна кількість обертів залежить від використовуваного пиляльного диска і від оброблюваного матеріалу (див. огляд пиляльних дисків у кінці цієї інструкції).

Вказівки щодо роботи

Захищайте пиляльні диски від поштовхів і ударів.

Ведіть електроприлад рівномірно з легким просуванням у напрямку різання. Занадто сильне просування значно зменшує строк служби робочих інструментів і може пошкодити електроприлад.

Потужність і якість розпилювання в значній мірі залежать від стану і форми зубів пиляльного диска. З цієї причини використовуйте лише гострі пиляльні диски, що придатні для обробки Вашого матеріалу.

Розпилювання деревини

Правильний вибір пиляльного диска залежить від породи дерева, якості деревини і від напрямку розпилювання (уздовж чи поперек).

Про подовжньому розпилюванні ялини утворюється довга спіралеподібна стружка.

Буковий і дубовий пил особливо шкідливий для здоров'я, з цієї причини треба обов'язково працювати з відсмоктуванням пилу.

Розпилювання пластмаси (GKS 65 CE)

Вказівка: При розпилюванні пластмаси, особливо ПВХ, утворюється довга спіральна стружка, що може бути електростатично зарядженою. В результаті може забиватися викидач стружки **15** і заїдати маятникова кришка **12**. Працюйте найкраще з відсмоктувачем пилу.

Підведіть увімкнений електроприлад до оброблюваного матеріалу і обережно зробіть надпил. Після цього працюйте швидко і без зупинок, щоб зуби пиляльного диска швидко не заліпилися.

Розпилювання кольорових металів (GKS 65 CE)

Вказівка: Використовуйте лише гострі пиляльні диски, придатні для кольорових металів. Це забезпечує чистий проріз і запобігає застряванню пиляльного диска.

Підведіть увімкнений електроприлад до оброблюваного матеріалу і обережно зробіть надпил. Після цього працюйте без зупинок із слабким просуванням.

При розпилюванні профілів завжди починайте працювати з вузького боку, при розпилюванні U-подібних профілів ніколи не починайте з відкритого боку. Підпирайте довгі профілі, щоб запобігти застряванню пиляльного диска і сіпанню електроприладу.

Розпилювання легких будівельних матеріалів (матеріалів з мінеральними наповнювачами) (GKS 65 CE)

- **При розпилюванні легких будівельних матеріалів зважайте на законодавчі приписи і рекомендації виготовлювача матеріалу.**

Легкі будівельні матеріали дозволяється розпилювати лише без охолодження і лише з відсмоктуванням пилу. Завжди працюйте з напрямною шиною **30** (приладдя).

Пилосос має бути допущений для відсмоктування породного пилу. Bosch пропонує придатні пилососи.

Розпилювання з паралельним упором (див. мал. E)

Паралельний упор **11** дозволяє здійснювати точне розпилювання уздовж краю оброблюваної заготовки та розпилювання на однакові смужки.

Відпустіть гвинт-баранчик **7** і просуньте шкалу паралельного упора **11** в напрямну опорної плити **13**. За допомогою відповідної позначки для розпилювання **10** або **9** встановіть за шкалою необхідну ширину розпилювання, див. розділ «Позначки для розпилювання». Знову затягніть гвинт-баранчик **7**.

Розпилювання з допоміжним упором (див. мал. F)

Для обробки великих заготовок та для розпилювання прямих країв до оброблюваної заготовки можна в якості допоміжного упора прикріпити дошку або рейку і вести дискову пилку опорною плитою уздовж допоміжного упора.

Розпилювання з напрямною шиною (див. мал. G–H)

За допомогою напрямної шини **30** можна здійснювати прямолінійне розпилювання.

Адгезійне покриття запобігає сованню напрямної шини і захищає поверхню оброблюваної деталі. Завдяки покриттю напрямної шини можна легко пересувати електроприлад.

Для розпилювання під прямим кутом дискову пилку можна ставити прямо на напрямну шину **30**. За допомогою придатних затискних пристроїв, напр., струбцини, закріпіть напрямну шину **30** на оброблюваній заготовці таким чином, щоб вузьке плече напрямної шини **30** дивилося на пиляльний диск.

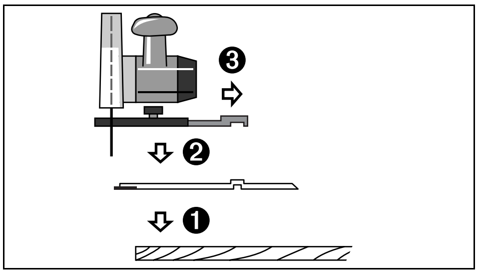
Напрямна шина 30 не повинна виступати за розпилюваний край заготовки.

Для навскісного розпилювання з напрямною шиною **30** потрібний адаптер **33**. Адаптер напрямної шини **33** монтується начебто паралельний упор **11**.

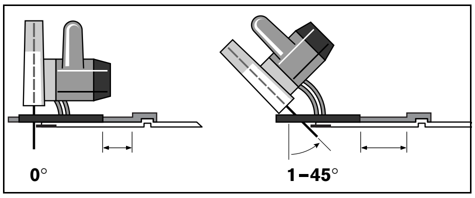
Гумова закраїна напрямної шини запобігає вириванню матеріалу під час розпилювання деревини. Для цього пиляльний диск має прилягати зубами прямо до гумової закраїни.

Для точного розпилювання з використанням напрямної шини **30** потрібно здійснити такі дії:

- Приставте напрямну шину **30** до оброблюваної заготовки з виступом за її край. Слідкуйте за тим, щоб бік з гумовою закраїною дивився на оброблювану деталь.



- Приставте дискову пилку з монтованим адаптером напрямної шини **33** до напрямної шини **30**.
- Встановіть необхідні глибину розпилювання і кут нахилу.
- За допомогою адаптера напрямної шини спрямуйте дискову пилку так, щоб пиляльний диск **20** прилягав зубами до гумової закраїни. Положення пиляльного диска **20** залежить від обраного кута розпилювання. Не пошкодьте напрямну шину при розпилюванні.



- Затягніть гвинт-баранчик **7**, щоб зафіксувати адаптер напрямної шини.
- Підніміть дискову пилку з монтованим адаптером напрямної шини **33** від напрямної шини **30**.
- Розташуйте напрямну шину **30** на оброблюваній заготовці таким чином, щоб гумова закраїна прилягала точно до бажаної кромки зрізу.
- **Напрямна шина 30 не повинна виступати за розпилюваний край заготовки.**
- Закріпіть напрямну шину **30** на оброблюваній заготовці за допомогою придатних затискних пристроїв, напр., струбцини. Приставте електроприлад з монтованим адаптером напрямної шини **33** до напрямної шини.
- Увімкніть електроприлад і ведіть його рівномірно з легким просуванням в напрямку розпилювання.

За допомогою з'єднувача **31** можна з'єднати дві напрямні шини. Закріплення здійснюється за допомогою чотирьох гвинтів, що знаходяться у з'єднувачі.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- ▶ **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Маятниковий захисний кожух має завжди вільно пересуватися і самостійно закриватися. З цієї причини завжди тримайте зону навколо маятникового захисного кожуха в чистоті. Здувайте пил і стружку стисненим повітрям або змітайте їх щіточкою.

Пиляльні диски без покриття можна захистити від корозії тонким шаром олії, що не містить кислоти. Перед розпилюванням витріть олію, інакше деревина буде в плямах.

Смола і клей на пиляльному диску погіршують якість розпилювання. З цієї причини витирайте пиляльні диски відразу після використання.

Якщо незважаючи на ретельну технологію виготовлення і перевірки прилад все-таки вийде з ладу, його ремонт дозволяється виконувати лише в авторизованій сервісній майстерні для електроприладів Bosch.

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці електроприладу.

Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:
www.bosch-pt.com
Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

Україна

Бош Сервіс Центр Електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Тел.: +38 (044) 5 12 03 75
Тел.: +38 (044) 5 12 04 46
Тел.: +38 (044) 5 12 05 91
Факс: +38 (044) 5 12 04 46
E-Mail: service@bosch.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Лише для країн ЄС:

Не викидайте електроприлади в побутове сміття!
Відповідно до європейської директиви 2002/96/EC про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii

Indicaţii generale de avertizare pentru scule electrice

AVERTISMENT **Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile.** Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Păstraţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul de „sculă electrică“ folosit în indicaţiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la reţea (cu cablu de alimentare) şi la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

1) Siguranţa la locul de muncă

a) **Menţineţi-vă sectorul de lucru curat şi bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.

b) **Nu lucraţi cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.

c) **Nu permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenţia puteţi pierde controlul asupra maşinii.

2) Siguranţă electrică

a) **Ştecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ştecherului. Nu folosiţi fişe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecţie.** Ştecherele nemodificate şi prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.

b) **Evitaţi contactul corporal cu suprafeţe legate la pământ ca ţevi, instalaţii de încălzire, sobe şi frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.

c) **Feriţi maşina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.

d) **Nu schimbaţi destinaţia cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ştecherul afară din priză. Feriţi cablul de căldură, ulei, muchii ascuţite sau componente aflate în mişcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

e) **Atunci când lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, folosiţi numai cabluri prelungitoare adecvate şi pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.

f) **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiţi un întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuinţarea unui întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

3) Siguranţa persoanelor

a) **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică atunci când sunteţi obosiţi sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul utilizării maşinii poate duce la răniri grave.

b) **Purtaţi echipament personal de protecţie şi întotdeauna ochelari de protecţie.** Purtarea echipamentului personal de protecţie, ca masca pentru praf, încălţăminte de siguranţă antiderapantă, casca de protecţie sau protecţia auditivă, în funcţie de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.

c) **Evitaţi o punere în funcţiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priză şi/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asiguraţi-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportaţi scula electrică ţineţi degetul pe întrerupător sau dacă porniţi scula electrică înainte de a o racorda la reţeaua de curent, puteţi provoca accidente.

d) **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtaţi dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de maşină care se roteşte poate duce la răniri.

e) **Evitaţi o ţinută corporală nefirească. Adoptaţi o poziţie stabilă şi menţineţi-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veţi putea controla mai bine maşina în situaţii neaşteptate.

f) **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.

g) **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalaţii de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

4) Utilizarea şi manevrarea atentă a sculelor electrice

a) **Nu suprasolicitaţi maşina. Folosiţi pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.

b) **Nu folosiţi scula elecrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.

c) **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune maşina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

d) **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsaţi să lucreze cu maşina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucţiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experienţă.

e) **Întreţineţi-vă scula electrică cu grijă. Controlaţi dacă componentele mobile ale sculei electrice funcţionează impecabil şi dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcţionarea sculei electrice. Înainte de utilizare daţi la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreţinerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

f) **Menţineţi bine ascuţite şi curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreţinute cu grijă, cu tăişuri ascuţite se înţepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.

g) **Folosiţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni. Ţineţi cont de condiţiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situaţii periculoase.

5) Service

a) **Încredinţaţi scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi fi siguri că este menţinută siguranţa maşinii.

Indicaţii privind siguranţa pentru ferăstraiele circulare

- **PERICOL: Ţineţi mâinile departe de zona de tăiere şi de pânza de ferăstrău. Cea de-a doua mână ţineţi-o pe mânerul suplimentar sau pe carcasa motorului.** Dacă ţineţi ambele mâini pe ferăstrăul circular, pânza de ferăstrău nu le poate răni.
- **Nu introduceţi mâna sub piesa de lucru.** Apărătoarea nu vă poate proteja sub piesa de lucru.
- **Adaptaţi adâncimea de tăiere la grosimea piesei de lucru.** Sub piesa de lucru ar trebui să se poată vedea mai puţin decât înălţimea întreagă a unui dinte.
- **Nu fixaţi niciodată piesa de lucru ce urmează a fi tăiată ţinând-o în mână sau pe picior. Asiguraţi piesa de lucru prin fixare într-un sistem de prindere stabil.** Este important să fixaţi bine piesa de lucru, pentru a reduce la minimum pericolul de contact corporal, blocare a pânzei de ferăstrău sau de pierdere a controlului asupra acesteia.
- **Apucaţi scula electrică numai de mânerele izolate atunci când executaţi lucrări la care accesoriul poate nimeri conductori electrici ascunşi sau propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un conductor sub tensiune pune sub tensiune şi componentele metalice ale sculei electrice şi duce la electrocutare.
- **La tăierea longitudinală folosiţi întotdeauna un opritor sau un limitator paralel pentru margini.** Acesta sporeşte precizia de tăiere şi diminuează posibilitatea blocării pânzei de ferăstrău.
- **Folosiţi întotdeauna pânze de ferăstrău de dimensiuni corespunzătoare şi cu orificiu de prindere adecvat (de ex. în formă de stea sau rotund).** Pânzele de ferăstrău care nu se potrivesc elementelor de montaj ale ferăstrăului, se vor roti excentric şi vor duce la pierderea controlului.
- **Nu folosiţi niciodată şaibe sau şuruburi deteriorate sau greşite pentru prinderea pânzelor de ferăstrău.** Şaibele şi şuruburile pentru prinderea pânzelor de ferăstrău au fost concepute special pentru ferăstrăul dumneavoastră, în vederea atingerii unor performanţe şi a unei siguranţe optime în exploatare.
- **Cauzele şi evitarea unui recul:**
  – Reculul este o reacţie bruscă provocată de o pânză de ferăstrău înţepenită, blocată sau aliniată greşit, care face ca ferăstrău necontrolat să se ridice şi să iasă afară din piesa de lucru, deplasându-se în direcţia operatorului.
  – Dacă pânza de ferăstrău se agaţă sau se înţepeneşte în făgaşul de tăiere care se închide, ea se blochează iar puterea motorului aruncă ferăstrăul înapoi, în direcţia operatorului.
  – Dacă pânza de ferăstrău se răsuceşte sau se aliniază greşit în tăietură, dinţii muchiei posterioare a pânzei de ferăstrău se pot agăţa în suprafaţa piesei de lucru, ceea ce face pânza de ferăstrău să iasă afară din făgaşul de tăiere iar ferăstrăul să sară înapoi, în direcţia operatorului.
  Reculul este consecinţa utilizării greşite sau defectuoase a ferăstrăului. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate.
- **Apucaţi strâns ferăstrăul cu ambele mâini şi aduceţi-vă braţele într-o poziţie, în care să reziste forţelor de recul. Staţionaţi întotdeauna lateral faţă de pânza de ferăstrău, nu aduceţi niciodată pânza de ferăstrău pe aceeaşi linie cu corpul dv.** În caz de recul ferăstrăul poate sări înpoi, însă operatorul are posibilitatea de a stăpâni forţele de recul prin adoptarea unor măsuri preventive adecvate.

- **În cazul în care pânza de ferăstrău se blochează sau dacă dumneavoastră întrerupeţi lucrul, deconectaţi ferăstrăul şi imobilizaţi piesa de lucru, până când ferăstrăul se opreşte complet din funcţionare. Nu încercaţi în niciun caz să îndepărtaţi piesa de lucru sau să o trageţi înapoi, cât timp pânza de ferăstrău se mai mişcă încă, în caz contrar putându-se produce recul.** Stabiliţi şi îndepărtaţi cauza blocării pânzei de ferăstrău.
- **Atunci când doriţi să reporniţi ferăstrăul rămas în piesa de lucru, centraţi pânza de ferăstrău în făgaşul de tăiere şi verificaţi dacă dinţii acesteia nu sunt agăţaţi în piesa de lucru.** Dacă pânza de ferăstrău este înţepenită, ea poate ieşi afară din piesa de lucru sau provoca un recul la repornirea ferăstrăului.
- **Sprijiniţi plăcile mari pentru a diminua riscul unui recul provocat de o pânză de ferăstrău înţepenită.** Plăcile mari se pot încovoia sub propria greutate. Plăcile trebuie sprijinite pe ambele laturi, atât în apropierea făgaşului de tăiere cât şi pe margine.
- **Nu folosiţi pânze de ferăstrău tocite sau deteriorate.** Pânzele de ferăstrău cu dinţi tociţi sau aliniaţi greşit produc, din cauza făgaşului de tăiere prea îngust, o frecare crescută, înţepenirea pânzei de ferăstrău şi recul.
- **Înainte de tăiere fixaţi prin strângere dispozitivele de reglare a adâncimii şi a unghiului de tăiere.** Dacă în timpul tăierii reglajele se modifică, pânza de ferăstrău se poate înţepeni şi provoca apariţia reculului.
- **Fiţi foarte precauţi atunci când executaţi „tăieri cu penetrare directă în material“ în pereţi deja construiţi sau în alte sectoare fără vizibilitate.** Pânza de ferăstrău care pătrunde în perete se poate bloca în obiecte ascunse şi provoca recul.
- **Înainte de fiecare întrebuinţare, verificaţi dacă apărătoarea inferioară se închide impecabil. Nu folosiţi ferăstrăul dacă apărătoarea inferioară nu se poate mişca liber şi nu se închide instantaneu. Nu fixaţi şi nu legaţi niciodată apărătoarea inferioară în poziţie deschisă.** Dacă ferăstrăul cade accidental pe jos, apărătoarea inferioară se poate îndoi. Deschideţi apărătoarea inferioară cu maneta de retragere şi asiguraţi-vă că se poate mişca liber şi că, în toate unghiurile şi adâncimile de tăiere, nu atinge nici pânza de ferăstrău, nici celelalte componente.
- **Verificaţi funcţionarea arcului apărătorii inferioare. Înainte de întrebuinţare întreţineţi ferăstrăul în caz că apărătoarea inferioară şi arcul nu lucrează impecabil.** Componentele deteriorate, depunerile vâscoase sau aglomerările de aşchii produc funcţionarea întârziată a apărătorii inferioare.
- **Nu deschideţi cu mâna apărătoarea inferioară decât în cazul tăierilor speciale cum ar fi tăierile cu penetrare directă în material sau tăierile unghiulare. Deschideţi apărătoarea inferioară acţionând maneta de tragere înapoi a acesteia şi apoi eliberaţi-o imediat ce pânza de ferăstrău a pătruns în piesa de lucru.** În cazul tuturor celorlalte lucrări de tăiere, apărătoarea inferioară trebuie să lucreze automat.
- **Nu puneţi ferăstrăul pe bancul de lucru sau pe podea, fără ca apărătoarea inferioară să acopere pânza de ferăstrău.** O pânză de ferăstrău neprotejată, care se mai învârte din inerţie, mişcă ferăstrăul în sens contrar direcţiei de tăiere şi taie tot ce îi stă în cale. Respectaţi timpul necesar opririi ferăstrăului după acţionarea întrerupătorului.
- **Nu introduceţi mâinile în canalul de eliminare a aşchiilor.** Componentele care se rotesc vă pot răni.
- **Nu lucraţi cu ferăstrăul deasupra capului.** În această poziţie nu puteţi controla suficient scula electrică.

- **Folosiţi detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresaţi-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilităţi.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- **Nu folosiţi scula electrică în regim staţionar.** Aceasta nu este destinată utilizării împreună cu masa de lucru pentru ferăstrău.
- **Nu întrebuinţaţi pânze de ferăstrău din oţel de înaltă performanţă.** Astfel de pânze de ferăstrău se pot rupe cu uşurinţă.
- **Nu tăiaţi metale feroase.** Aşchiile incandescente pot provoca aprinderea instalaţiei de aspirare a prafului.
- **Apucaţi strâns maşina în timpul lucrului şi adoptaţi o poziţie stabilă.** Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.
- **Asiguraţi piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ţinută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- **Înainte de a pune jos scula electrică aşteptaţi ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăţa şi duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- **Nu folosiţi scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeţi cablul deteriorat şi trageţi ştecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului.** Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.

Descrierea funcţionării

Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile. Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Vă rugăm să desfăşuraţi pagina pliantă cu redarea maşinii şi să o lăsaţi desfăşurată cât timp citiţi instrucţiunile de folosire.

Utilizare conform destinaţiei

GKS 65:

Scula electrică este destinată executării de tăieri cu reazem fix, longitudinale şi transversale, drepte şi înclinate în lemn. Cu pânzele de ferăstrău corespunzătoare pot fi tăiate şi metale nefereroase cu pereţi subţiri, de ex. profile.
Nu este permisă prelucrarea metalelor feroase.

GKS 65 CE:

Scula electrică este destinată executării de tăieri cu reazem fix, longitudinale şi transversale, drepte şi înclinate în lemn. Cu pânzele de ferăstrău corespunzătoare pot fi tăiate şi metale nefereroase cu pereţi subţiri (de ex. profile), materiale de construcţii uşoare şi materiale plastice.
Nu este admisă prelucrarea metalelor feroase.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schiţa sculei electrice de pe pagina grafică.

1 Întrerupător pornit/oprit
2 Blocaj de conectare pentru întrerupătorul pornit/oprit
3 Rozetă de reglare pentru preselecţia turaţiei (GKS 65 CE)
4 Mâner suplimentar
5 Tastă de blocare ax
6 Scala unghiurilor de înclinare
7 Şurub-fluture pentru limitatorul paralel
8 Manetă de strângere pentru preselecţia unghiului de înclinare
9 Marcaj de tăiere la 45°
10 Marcaj de tăiere la 0°
11 Limitator paralel
12 Apărătoare-disc
13 Placă de bază
14 Manetă de reglare pentru apărătoare
15 Eliminare aşchii
16 Apărătoare
17 Cheie imbus
18 Şurub de strângere cu şaibă

19 Flanşă de strângere
20 Pânză de ferăstrău circular*
21 Flanşă de prindere
22 Axul ferăstrăului circular
23 Şurub de fixare pentru adaptorul de aspirare*
24 Adaptor de aspirare*
25 Manetă de strângere pentru preselecţia adâncimilor de tăiere
26 Scala adâncimilor de tăiere
27 Şurub-fluture pentru preselecţia unghiului de înclinare
28 Şurub pentru ajustare fină a unghiului de înclinare
29 Pereche de menghine*
30 Şină de ghidare*
31 Piesă de legătură*
32 Furtun de aspirare*
33 Adaptor pentru şina de ghidare*

***Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteţi găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

Valorile măsurate au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 95 dB(A); nivel putere sonoră 106 dB(A). Incertitudine K=3 dB.
Purtaţi aparat de protecţie auditivă!

Valorile totale ale vibraţiilor (suma vectorială a trei direcţii) au fost determinate conform EN 60745:
Valoarea vibraţiilor emise a_h =3,0 m/s^2, incertitudine K =1,5 m/s^2.

Nivelul vibraţiilor specificat în prezentele instrucţiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 şi poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit şi pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibraţiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreţinere satisfăcătoare, nivelul vibraţiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.
Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcţionează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru.
Stabiliţi măsuri de siguranţă suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a accesoriilor, menţinerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Declaraţie de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice“ este în conformitate cu următoarele standarde şi documente normative: EN 60745 conform prevederilor Directivelor 2004/108/CE, 98/37/CE (până la 28.12.2009), 2006/42/CE (începând cu 29.12.2009).

Documentaţie tehnică la:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Date tehnice

Ferăstrău circular		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Număr de identificare		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Putere nominală	W	1600	1800
Turaţie la mersul în gol	rot./min	5900	2300 – 5000
Turaţie maximă în sarcină	rot./min	4200	1400 – 4000
Grosime de tăiere maximă – la unghiul de înclinare de 0° – la unghiul de înclinare de 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Blocare ax		●	●
Preselecţia turaţiei		–	●
Constant Electronic		–	●
Protecţie la suprasarcină dependentă de temperatură		–	●
Limitarea curentului de pornire		–	●
Dimensiunile tălpii de fixare	mm	170 x 305	170 x 305
Diametru maxim pânze de ferăstrău	mm	190	190
Diametru minim pânze de ferăstrău	mm	184	184
Grosime maximă a corpului pânzei	mm	1,7	1,7
Grosime/ceaprăzuire maximă a dinţilor de ferăstrău	mm	2,6	2,6
Grosime/ceaprăzuire minimă a dinţilor de ferăstrău	mm	1,8	1,8
Orificiu de prindere	mm	30	30
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Clasa de protecţie		⧈ / II	⧈ / II

Datele sunt valabile pentru tensiuni nominale [U] de 230/240 V. În caz de tensiuni mai joase şi la execuţiile specifice anumitor ţări, aceste date pot varia.

Vă rugăm să reţineţi numărul de identificare de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei dumneavoastră electrice. Denumirile comerciale ale sculelor electrice pot varia.

Numai pentru sculele electrice care nu sunt prevăzute cu limitarea curentului de pornire: Procedurile de conectare generează căderi de tensiune de scurtă durată. În cazul reţelelor slabe este posibilă afectarea celorlalte aparate şi echipamente racordate la acestea. La impedanţe de reţea mai mici de 0,36 ohmi nu sunt de aşteptat deranjamente.

Montare

Montarea/schimbarea pânzei de ferăstrău circular

- **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**
- **La montarea pânzei de ferăstrău purtaţi mănuşi de protecţie.** În cazul contactului cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
- **Întrebuinţaţi numai acele pânze de ferăstrău, care corespund specificaţiilor cuprinse în prezentele instrucţiuni de folosire.**
- **În niciun caz nu folosiţi discuri de şlefuit ca dispozitive de lucru.**

Alegerea pânzei de ferăstrău

La sfârşitul prezentelor instrucţiuni găsiţi o listă a pânzelor de ferăstrău recomandate.

Demontarea pânzei de ferăstrău (vezi figura A)

Pentru schimbarea accesoriilor, cel mai bine aşezaţi scula electrică pe latura frontală a carcasei motorului.

- Apăsaţi tasta de blocare a axului **5** şi menţineţi-o apăsată.
- **Acţionaţi tasta de blocare a axului 5 numai când axul ferăstrăului circular se află în repaus.** În caz contrar scula electrică s-ar putea deteriora.
- Deşurubaţi cu cheia imbus **17** şurubul de strângere **18** în direcţia de rotaţie ❶.
- Basculaţi înapoi apărătoarea **12** şi fixaţi-o în această poziţie.
- Demontaţi flanşa de strângere **19** şi pânza de ferăstrău **20** de pe axul ferăstrăului circular **22**.

Montarea pânzei de ferăstrău (vezi figura A)

Pentru schimbarea accesoriilor, cel mai bine aşezaţi scula electrică pe latura frontală a carcasei motorului.

- Curăţaţi pânza de ferăstrău **20** şi toate piesele de strângere.
- Basculaţi înapoi apărătoarea **12** şi fixaţi-o în această poziţie.
- Montaţi pânza de ferăstrău **20** pe flanşa de prindere **21**. Direcţia de tăiere a dinţilor (direcţia săgeţii de pe pânza de ferăstrău) şi săgeata direcţiei de rotaţie de pe apărătoarea **16** trebuie să coincidă.
- Montaţi flanşa de strângere **19** şi înşurubaţi şurubul de strângere **18** în direcţia de rotaţie ❷. Aveţi grijă ca poziţia de montare a flanşei de prindere **21** şi a flanşei de strângere **19** să fie corecte.
- Apăsaţi tasta de blocare a axului **5** şi menţineţi-o apăsată.
- Fixaţi prin înşurubare cu cheia imbus **17** şurubul de strângere **18** în direcţia de rotaţie ❷. Momentul de strângere trebuie să fie de 6–9 Nm, ceea ce corespunde unei înşurubări manuale strânse plus încă o tură.

Aspirarea prafului/aşchiilor

- **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**
- Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale şi metal pot fi dăunătoare sănătăţii. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacţii alergice şi/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.
  Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales îm combinaţie cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanţe de protecţie a lemnului). Materialele care conţin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.
  - Folosiţi pe cât posibil o instalaţie de aspirare a prafului.
  - Asiguraţi buna ventilaţie a locului de muncă.
  - Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecţie a respiraţiei având clasa de filtrare P2.

  Respectaţi prescripţiile din ţara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

Montarea adaptorului de aspirare (vezi figura B)

Fixaţi prin înclichetare adaptorul de aspirare **24** pe canalul de eliminare a aşchiilor **15**. Asiguraţi în mod suplimentar adaptorul de aspirare **24** cu şurubul **23**.
La adaptorul de aspirare **24** se poate racorda un furtun de aspirare cu un diametru de 35 mm.

- **Nu este permisă montarea adaptorului de aspirare fără racordarea prealabilă la o instalaţie exterioară de aspirare a prafului.** În caz contrar canalul de aspirare s-ar putrea bloca.
- **Nu este permisă racordarea unui sac colector de praf la adaptorul de aspirare.** În caz contrar sistemul de aspirare s-ar putea bloca.

Pentru asigurarea unei aspirări optime, adaptorul de aspirare **24** trebuie curăţat regulat.

Aspirare cu instalaţie exterioară

Racordaţi furtunul de aspirare **32** la un aspirator de praf (accesoriu). La sfârşitul prezentelor instrucţiuni găsiţi o listă a aspiratoarelor de praf la care se poate face racordarea.

Scula electrică poate fi racordată direct la priza unui aspirator universal Bosch cu pornire prin telecomandă. Acesta porneşte automat în momentul pornirii sculei electrice.

Aspiratorul de praf trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat.

Pentru aspirarea pulberilor extrem de nocive, cancerigene sau uscate, folosiţi un aspirator special.

Funcţionare

Moduri de funcţionare

- **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

Reglarea adâncimii de tăiere (vezi figura C)

- **Adaptaţi adâncimea de tăiere la grosimea piesei de lucru.** Sub piesa de lucru ar trebui să se poată vedea mai puţin decât înălţimea întreagă a unui dinte.

Detensionaţi maneta de strângere **25**. Pentru o adâncime de tăiere mai mică depărtaţi ferăstrăul de talpa de fixare **13**, iar pentru o adâncime de tăiere mai mare împingeţi ferăstrăul spre talpa de fixare **13**. Reglaţi cota dorită pe scala adâncimilor de tăiere. Tensionaţi din nou maneta de strângere **25**.

Dacă, după detensionarea manetei de strângere **25** nu puteţi regla în întregime adâncimea de tăiere, daţi la o parte maneta de strângere **25** de pe ferăstrău şi basculaţi-o în jos. Eliberaţi din nou maneta de strângere **25**. Repetaţi această procedură, până când va fi posibilă reglarea adâncimii de tăiere dorite.

Dacă, după tensionarea manetei de strângere **25** tot nu puteţi fixa în suficientă măsură adâncimea de tăiere, daţi la o parte maneta de strângere **25** de pe ferăstrău şi basculaţi-o în sus. Eliberaţi din nou maneta de strângere **25**. Repetaţi această procedură până când adâncimea de tăiere va fi fixată.

Reglarea unghiului de înclinare

Cel mai bine aşezaţi scula electrică pe latura frontală a apărătorii **16**.

Detensionaţi maneta de strângere **8** şi slăbiţi şurubul-fluture **27**. Basculaţi ferăstrăul în lateral. Reglaţi cota dorită pe scala gradată **6**. Tensionaţi din nou maneta de strângere **8** şi strângeţi bine şurubul-fluture **27**.

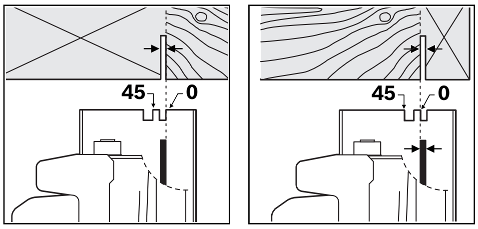
Indicaţie: La tăierile oblice, adâncimea de tăiere este inferioară valorii indicate pe scala adâncimilor de tăiere **26**.

Ajustarea unghiului de înclinare (vezi figura D)

Detensionaţi maneta de strângere **25** şi reglaţi adâncimea de tăiere maximă. Detensionaţi maneta de strângere **8**, slăbiţi şurubul-fluture **27** şi reglaţi un unghi de înclinare de 0° pe scala gradată **6**. Tensionaţi maneta de strângere **8**, strângeţi bine şurubul-fluture **27** şi apoi tensionaţi maneta de strângere **25**.

Verificaţi unghiul de înclinare dintre pânza de ferăstrău **20** şi placa de bază **13** cu un raportor uzual din comerţ. În cazul în care unghiul măsurat nu are exact 90°, îl puteţi ajusta răsucind şurubul **28**.

Marcaje ale adâncimilor de tăiere



Marcajul de tăiere la 0° (**10**) indică poziţia pânzei de ferăstrău la tăierea în unghi drept. Marcajul de tăiere la 45° (**9**) indică poziţia pânzei de ferăstrău pentru tăierea la 45°.

În vederea tăierii la dimensiuni exacte, puneţi ferăstrăul pe piesa de lucru, conform figurii. Cel mai bine executaţi o tăiere de probă.

Punere în funcţiune

- **Atenţie la tensiunea reţelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripţionate cu 230 V pot funcţiona şi racordate la 220 V.**

Pornire/oprire

Pentru **punerea în funcţiune** a sculei electrice acţionaţi **mai întâi** blocajul de conectare **2** şi apăsaţi **apoi** întreupătorul pornit/oprit **1** şi menţineţi-l apăsat.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberaţi întrerupătorul pornit/oprit **1**.

Indicaţie: Din considerente privind siguranţa, întrerupătorul pornit/oprit **1** nu poate fi blocat, ci trebuie apăsat neîntrerupt, în timpul funcţionării ferăstrăului.

Limitarea curentului de pornire (GKS 65 CE)

Limitatorul electronic al curentului de pornire limitează puterea în momentul conectării sculei electrice, făcând posibilă exploatarea acesteia prin racordare la un circuit electric protejat de o siguranţă de 16 A.

Constant Electronic (GKS 65 CE)

Sistemul Constant Electronic menţine turaţia aproape constantă la mersul în gol şi sub sarcină, asigurând un randament uniform de lucru.

Protecţie la suprasarcină dependentă de temperatură (GKS 65 CE)

În caz de suprasarcină scula electrică se opreşte, până când temperatura revine în domeniul temperaturilor optime. Eliberaţi întrerupătorul pornit/oprit **1** şi reporniţi scula electrică, pentru a putea lucra în continuare.

Preselecţia turaţiei (GKS 65 CE)

Cu rozeta de preselecţie a turaţiei **3** puteţi preselecta turaţia necesară chiar în timpul funcţionării maşinii.

Turaţia necesară depinde de pânza de ferăstrău utilizată şi de materialul de prelucrat (vezi lista pânzelor de ferăstrău de la sfârşitul prezentelor instrucţiuni de folosire).

Instrucţiuni de lucru

Feriţi pânzele de ferăstrău de şocuri şi lovituri.

Conduceţi scula electrică uniform şi împingeţi-o uşor, în direcţia de tăiere. Un avans prea puternic reduce considerabil durata de viaţă a accesoriilor şi poate dăuna şi sculei electrice.

Performanţele şi calitatea tăierii depind în principal de starea şi forma dinţilor pânzei de ferăstrău. De aceea, folosiţi numai pânze de ferăstrău ascuţite şi adecvate pentru materialul de prelucrat.

Tăierea lemnului

Alegerea pânzei de ferăstrău potrivite se va face în funcţie de tipul de lemn, calitatea acestuia şi de faptul dacă se cer tăieri longitudinale sau transversale.

La tăierile lungitudinale în lemn de molid se desprind aşchii lungi, spiraliforme.

Pulberile de lemn de stejar şi de fag sunt deosebit de dăunătoare sănătăţii, de aceea lucraţi numai cu instalaţie de aspirare a prafului.

Tăierea materialului plastic (GKS 65 CE)

Indicaţie: La tăierea materialului plastic, mai ales a PVC-ului, se desprind aşchii lungi spiraliforme care pot fi încărcate electrostatic. Acestea pot înfunda canalul de eliminare a aşchiilor **15** şi duce la blocarea apărătoarei **12**. Cel mai bine, lucraţi cu instalaţie de aspirare a prafului.

Conduceţi scula electrică, numai după ce în prealabil aţi pornit-o, spre piesa de lucru şi tăiaţi piesa cu grijă. Continuaţi apoi lucrul repede şi fără întreruperi, pentru ca dinţii de ferăstrău să nu se blocheze.

Tăierea metalelor neferoase (GKS 65 CE)

Indicaţie: Folsiţi numai o pânză de ferăstrău bine ascuţită, adecvată pentru tăierea metalelor neferoase. Aceasta asigură o tăiere curată şi împiedică blocarea pânzei de ferăstrău.

Conduceţi scula electrică, numai după ce în prealabil aţi pornit-o, spre piesa de lucru şi tăiaţi piesa cu grijă. Continuaţi apoi lucrul cu avans redus şi fără întreruperi.

În cazul profilurilor începeţi tăierea întotdeauna în partea îngustă, iar la profilurile în formă de U nu începeţi niciodată tăierea în partea deschisă. Sprijiniţi profilurile lungi pentru a evita blocarea pânzei de ferăstrău şi reculul sculei electrice.

Tăierea materialelor de construcţii uşoare (materiale cu conţinut mineral) (GKS 65 CE)

- **În cazul tăierii materialelor de construcţii uşoare respectaţi reglementările legale şi recomandările producătorilor de materiale.**

Prelucrarea materialele de construcţii uşoare este permisă numai sub formă de tăiere uscată şi împreună cu o instalaţie de aspirare a prafului. Lucraţi întotdeauna cu şina de ghidare **30** (accesoriu).

Aspiratorul de praf trebuie să fie certificat pentru aspirarea prafului de piatră. Bosch oferă aspiratoare de praf adecvate.

Tăiere cu limitator paralel (vezi figura E)

Limitatorul paralel **11** permite executarea de tăieri exacte, de-a lungul unei muchii a piesei de lucru, respectiv tăierea unor fâşii de dimensiuni egale.

Slăbiţi şurubul-fluture **7** şi împingeţi scala limitatorului paralel **11** prin ghidajul tălpii de fixare **13**. Reglaţi lăţimea de tăiere dorită ca valoare scalară pe marcajul de tăiere corespunzător **10** resp. **9**, vezi paragraful „Marcaje ale adâncimilor de tăiere“. Strângeţi bine din nou şurubul-fluture **7**.

Tăiere cu limitator auxiliar (vezi figura F)

Pentru prelucrarea pieselor mai mari sau pentru tăierea de margini drepte puteţi fixa o scândură sau o şipcă drept limitator auxiliar pe piesa de lucru şi conduce ferăstrăul circular cu talpa de fixare de-a lungul limitatorului auxiliar.

Tăiere cu şină de ghidare (vezi figurile G–H)

Cu ajutorul şinei de ghidare **30** puteţi executa tăieri în linie dreaptă.

Învelişul său aderent împiedică alunecarea şinei de ghidare şi menajează suprafaţa piesei de lucru. Stratul de acoperire al şinei de ghidare permite glisarea uşoară a sculei electrice.

Pentru tăirea în unghi drept puteţi aşeza ferăstrăul circular direct pe şina de ghidare **30**. Fixaţi astfel şina de ghidare **30** cu dispozitive de prindere adecvate, de exemplu cu menghine, pe piesa de lucru, încât braţul subţire al şinei de ghidare **30** să fie îndreptat spre pânza de ferăstrău.

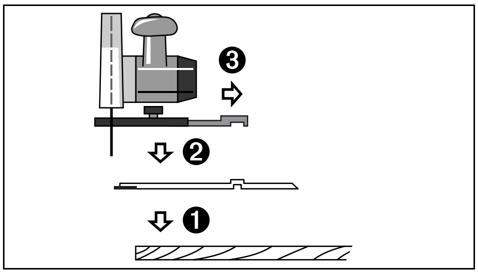
Şina de ghidare 30 nu trebuie să depăşească partea piesei de lucru care urmează a fi tăiată.

Pentru tăierile oblice cu şina de ghidare **30** este necesar adaptorul pentru şină de ghidare **33**. Adaptorul pentru şină de ghidare **33** se montează întocmai ca limitatorul paralel **11**.

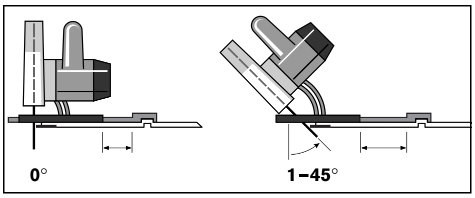
Manşeta din cauciuc a şinei de ghidare protejează împotriva desprinderii de aşchii, ceea ce, în cazul tăierii materialelor lemnoase, împiedică sfâşierea suprafeţei acestora. În acest scop pânza de ferăstrău trebuie să se sprijine cu dinţii direct pe manşeta din cauciuc.

Pentru tăierile exacte cu şina de ghidare **30** sunt necesare următoarele etape de lucru:

– Puneţi şina de ghidare **30** pe piesa de lucru lăsând o porţiune a şinei să depăşească în lateral piesa. Aveţi grijă ca partea cu manşeta din cauciuc să fie orientată către piesa de lucru.



– Puneţi ferăstrăul circular cu adaptorul pentru şina de ghidare premontat **33** pe şina de ghidare **30**.
– Reglaţi adâncimea de tăiere şi unghiul de înclinare dorite.
– Orientaţi astfel ferăstrăul circular cu ajutorul adaptorului pentru şina de ghidare, încât dinţii pânzei de ferăstrău **20** să fie sprijiniţi pe manşeta din cauciuc. Poziţia pânzei de ferăstrău **20** depinde de unghiul de tăiere selectat. Nu tăiaţi în şina de ghidare.



– Strângeţi bine şurubul-fluture **7**, pentru a fixa poziţia adaptorului pentru şina de ghidare.
– Ridicaţi ferăstrăul circular cu adaptorul pentru şina de ghidare premontat **33** de pe şina de ghidare **30**.
– Aliniaţi astfel şina de ghidare **30** pe piesa lucru, încât manşeta din cauciuc să se sprijine exact pe marginea de tăiere dorită.
– **Şina de ghidare 30 nu trebuie să depăşească partea piesei de lucru care urmează a fi tăiată.**
– Fixaţi şina de ghidare **30** pe piesa de lucru, cu dispozitive de prindere adecvate, de ex. menghine. Puneţi scula electrică cu adaptorul pentru şina de ghidare **33** prealabil montat, pe şina de ghidare.
– Porniţi scula electrică şi conduceţi-o uniform şi împingând-o uşor în direcţia de tăiere.

Cu piesa de legătură **31** se pot asambla două şine de ghidare. Fixarea se va face cu cele patru şuruburi ale piesei de legătură.

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

▶ **Pentru a lucra bine şi sigur păstraţi curate scula electrică şi fantele de aerisire.**

Apărătoarea trebuie întotdeauna să se poată mişca liber şi închide automat. De aceea, păstraţi întotdeauna curată zona din jurul apărătorii. Îndepărtaţi prin suflare cu aer comprimat sau cu o pensulă praful şi aşchiile.

Pânzele de ferăstrău care nu sunt prevăzute cu strat de protecţie pot fi protejate împotriva coroziunii prin aplicarea unui strat subţire de ulei nonacid. Înainte de tăiere, îndepărtaţi din nou uleiul, în caz contrar acesta lăsând pete pe lemnul tăiat.

Resturile de răşină sau clei depuse pe pânza de ferăstrău afectează calitatea tăierii. De aceea, curăţaţi pânzele de ferăstrău imediat după utilizare.

Dacă în ciuda procedeelor de fabricaţie şi control riguroase maşina are totuşi o pană, repararea acesteia se va face numai la un atelier de asistenţă service autorizat pentru scule electrice Bosch.

În caz de reclamaţii şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicaţi neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuţei indicatoare a tipului sculei electrice.

Serviciu de asistenţă tehnică post-vânzări şi consultanţă clienţi

Serviciul nostru de asistenţă tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreţinerea şi repararea produsului dumneavoastră cât şi privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblelor cât şi informaţii privind piesele de schimb găsiţi şi la:
www.bosch-pt.com
Echipa de consultanţă clienţi Bosch răspunde cu plăcere la întrebările privind cumpărarea, utilizarea şi reglarea produselor şi accesoriior lor.

România

Robert Bosch SRL
Bosch Service Center
Str. Horia Măcelariu Nr. 30–34,
013937 Bucureşti
Tel. Service scule electrice: +40 (021) 4 05 75 40
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. Consultanţă tehnică: +40 (021) 4 05 75 39
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile şi ambalajele trebuie direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Numai pentru ţările UE:

Nu aruncaţi sculele electrice în gunoiul menajer!
Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind maşinile şi aparatele electrice şi electronice uzate şi transpunerea acesteia în legislaţia naţională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа

⚠ ВНИМАНИЕ **Прочетете внимателно всички указания.** Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

1) Безопасност на работното място

a) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.

б) **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

в) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

2) Безопасност при работа с електрически ток

a) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.

б) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.

в) **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

г) **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

д) **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

е) **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

3) Безопасен начин на работа

a) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.

б) Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила. Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

в) Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено». Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.

г) Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове. Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.

д) Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.

е) Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите. Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.

ж) Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно. Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

4) Грижливо отношение към електроинструментите

а) Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

б) Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден. Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

в) Преди да променяте настройките на електроинструмента, да заменяте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия. Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

г) Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

д) Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.

е) Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти. Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.

ж) Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

5) Поддържане

а) Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части. По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа с циркуляри

- **ОПАСНОСТ: дръжте ръцете си на разстояние от зоната на рязане и от циркулярния диск. С втората си ръка дръжте спомагателната ръкохватка или корпуса на електродвигателя.** Когато държите циркуляра с двете си ръце, няма опасност да ги нараните с режещия диск.
- **Не поставяйте ръцете си под детайла.** Предпазният кожух не може да Ви защити в зоната под обработвания детайл.
- **Регулирайте дълбочината на рязане съобразно дебелината на стената на обработвания детайл.** От обратната страна на детайла дискът трябва да се подава на разстояние, по-малко от една височина на зъба.
- **Никога не дръжте разрязвания детайл на ръка или притиснат към крака си. Осигурявайте детайла, като го захващате в стабилно приспособление.** За да ограничите опасността от влизане в съприкосновение с тялото, заклинване на режещия диск или загуба на контрол над електроинструмента, е важно да застопорите обработвания детайл добре.
- **Ако изпълнявате дейности, при които съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити проводници под напрежение или да засегне захранващия кабел, допирайте електроинструмента само до електроизолираните ръкохватки.** При влизане на работния инструмент в контакт с проводници под напрежение то се предава по металните детайли на електроинструмента и това може да доведе до токов удар.
- **При надлъжно разрязване винаги използвайте опора или прав направляващ ръб.** Режещи дискове, които не пасват точно на монтажните елементи на електроинструмента, при имат биене и могат да доведат до загуба на контрол над електроинструмента.
- **Използвайте винаги режещи дискове с правилна големина и подходящ отвор (напр. звездообразен или кръгъл).** Режещи дискове, които не пасват точно на монтажните елементи на циркулярната машина, имат биене по време на работа и водят до загуба на контрол над електроинструмента.

- **Никога не използвайте повредени или неподходящи подложни шайби или винтове за режещия диск.** Подложните шайби и винтовете са проектирани специално за Вашия циркуляр и осигуряват оптимални производителност и сигурност при работа.
- **Причини за възникване на откат и начини на предотвратяването му:**
  – Откатът е внезапна и неочаквана реакция на циркулярния диск при заклинването му или обръщането му в неправилна посока, в резултат на която загубвате контрол над циркуляра и той може да излезе от междината на рязане и да се отклони към Вас.
  – Когато режещият диск се заклини в затварящата се междина на рязане, в резултат на блокирането на въртенето му електроинструментът внезапно отскача назад по посока на оператора.
  – Ако режещият диск бъде завъртян или наклонен неправилно в среза, зъбите от задната му страна се врязват в повърхността на обработвания детайл, в резултат на което електроинструментът изскача от междината назад по посока на оператора.
  Откатът е резултат от неправилното използване и/или боравене с електроинструмента. Чрез вземането на подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу, той може да бъде предотвратен.
- **Дръжте циркуляра здраво с двете ръце и заемайте положение, при което ръцете Ви са насочени да противодействат на евентуално възникнал откат. Тялото Ви трябва да е разположено странично на равнината на въртене на диска, никога не поставяйте режещия диск в една равнина с тялото си.** При възникване на откат циркулярът може да отскочи назад, но при взимане на подходящи предпазни мерки работещият с него може да овладее отката.
- **Ако режещият диск се заклини или прекъснете работа, изключете ръчния циркуляр и го задръжте неподвижен в междината, докато режещият диск спре да се върти. Не се опитвайте да извадите ръчния циркуляр от детайла или да го издърпате назад, докато дискът се върти, в противен случай може да възникне откат.** Открийте и отстранете причината за заклинването на режещия диск.
- **Ако искате да включите циркуляра, докато той е в детайла, центрирайте режещия диск в междината и предварително се уверете, че зъбите не допират до детайла.** Ако режещият диск се заклини, при включване на циркуляра той може да изскочи от детайла или да предизвика откат.
- **Когато разрязвате големи плочи, ги подпирайте, за да намалите опасността от заклинване на режещия диск.** Големи плочи могат да се огънат под действие на силата на собствената си тежест. Плочите трябва да бъдат подпирани и от двете страни, както в близост до среза, така и в отдалечените им краища.
- **Не използвайте затъпени или повредени режещи дискове.** Когато дисковете са затъпени или обърнати в неправилната посока, разрязваната междина е тясна, поради което силно се увеличават триенето, както и опасността от заклинване и откат.
- **Преди да започнете разрязването, се уверете, че механизмите за регулиране на дълбочината и наклона на разрязване са затегнати здраво.** Ако по време на рязане под действие на възникващите сили настройките се променят, това може да доведе до заклинване и откат на електроинструмента.
- **При «срезове с пробиване» в стена или други повърхности, под които могат да се крият опасности, бъдете особено предпазливи.** Проникващият в материала диск може да попадне на скрити обекти, да блокира и да предизвика откат.

- **Винаги преди започване на работа се уверявайте, че долният предпазен кожух се затваря безпроблемно. Не използвайте циркуляра, ако долният предпазен кожух не може да се движи свободно и не се затваря веднага. Никога не захващайте или завързвайте долния предпазен кожух в отворена позиция.** Ако циркулярът падне на земята, долният предпазен кожух може да се огъне. Отворете предпазния кожух с лоста за изтегляне назад и се уверете, че кожухът може да се движи свободно, както и че не допира до други детайли при всички възможни наклони и дълбочини на среза.
- **Проверявайте функционирането на пружината за долния предпазен кожух. Ако долният кожух и пружината не работят правилно, преди бъде използван, електроинструментът трябва да бъде ремонтиран.** Повредени детайли, полепвания на замърсявания или натрупване на стружки предизвикват забавяне на движението на долния предпазен кожух.
- **Отваряйте долния кожух на ръчно само при специални срезове, напр. «разрязване с пробиване» или разрязване в ъгли. Отворете долния кожух с лоста и го отпуснете, щом режещият диск разреже детайла.** При всички други видове дейности долният кожух трябва да работи автоматично.
- **Не оставяйте циркуляра на работния плот или на земята, без преди това долният предпазен кожух да е покрил режещия диск.** Незащитен въртящ се по инерция режещ диск ще премести циркуляра в посока, обратна на посоката на рязане, и ще разреже намиращи се на пътя му предмети. Съобразявайте се с времето за въртене по инерция на диска.
- **Не поставяйте пръстите си в отворите за изхвърляне на стружките.** Можете да се нараните от въртящите се детайли.
- **Не работете с циркуляра в таванна позиция.** Така не можете да контролирате електроинструмента в достатъчна степен.
- **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Повреждането на водопровод има за последствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.
- **Не монтирайте стационарно електроинструмента.** Той не е проектиран за работа на стенд.
- **Не използвайте циркулярни дискове от бързорезна стомана (HSS).** Такива дискове се чупят лесно.
- **Не разрязвайте черни метали.** Нагорещени стружки могат да запалят прахоуловителната система.
- **По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по-здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- **Не използвайте електроинструмента, когато захранващият кабел е повреден. Ако по време на работа кабелът бъде повреден, не го допирайте; незабавно изключете щепсела от контакта.** Повредени захранващи кабели увеличават риска от токов удар.

Функционално описание

Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

Предназначение на електроинструмента

GKS 65:

Електроинструментът е предназначен за разрязване на дървесни материали по права линия, перпендикулярно или със скосяване. С подходящи режещи листове могат да бъдат разрязвани и тънкостенни детайли от цветни метали, напр. профили.
Не се допуска разрязването на черни метали.

GKS 65 CE:

Електроинструментът е предназначен за разрязване на дървесни материали по права линия, перпендикулярно или със скосяване. С подходящи режещи листове могат да бъдат разрязвани и тънкостенни детайли от цветни метали (напр. профили), леки строителни материали и пластмаси.
Не се допуска разрязването на черни метали.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

1 Пусков прекъсвач
2 Блокировка на пусковия прекъсвач
3 Потенциометър за предварителен избор на скоростта на въртене (GKS 65 CE)
4 Спомагателна ръкохватка
5 Бутон за блокиране на вала
6 Скала за измерване на ъгъла на скосяване
7 Винт с крилчата глава за опората за успоредно водене
8 Застопоряващ лост за предварително установяване на наклона на среза
9 Маркировка на среза 45°
10 Маркировка на среза 0°
11 Опора за успоредно водене
12 Шарнирно окачен предпазен кожух
13 Основна плоча
14 Лост за регулиране на шарнирно окачения предпазен кожух
15 Отвор за изхвърляне на стружките
16 Предпазен кожух
17 Шестостенен ключ
18 Застопоряващ винт с шайба
19 Застопоряващ фланец
20 Циркулярен диск*
21 Центроващ фланец
22 Вал на електроинструмента
23 Застопоряващ винт за адаптера за прахоулавяне*
24 Адаптер за прахоулавяне*
25 Застопоряващ лост за предварително регулиране на дълбочината на врязване
26 Скала за отчитане на дълбочината на среза
27 Винт с крилчата глава за предварително установяване на наклона на среза
28 Винт за фино регулиране на наклона на среза
29 Двойка скоби за застопоряване*
30 Направляваща шина*
31 Съединително звено*
32 Маркуч на аспирационната уредба*
33 Водеща шина*

***Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите са измерени съгласно EN 60745.

Равнището А на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 95 dB(A); мощност на звука 106 dB(A). Неопределеност K=3 dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите (векторната сума по трите направления) е определена съгласно EN 60745:
Стойност на генерираните вибрации
a_h =3,0 m/s^2, неопределеност K =1,5 m/s^2.

Равнището на генерираните вибрации, посочено в това Ръководство за експлоатация, е определено съгласно процедурата, дефинирана в EN 60745, и може да бъде използвано за сравняване с други електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.
Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.
За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.
Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Декларация за съответствие CE

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на Директиви 2004/108/EO, 98/37/EO (до 28.12.2009), 2006/42/EO (от 29.12.2009).

Подробни технически описания при:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Технически данни

Ръчен циркуляр		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Каталожен номер		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Номинална консумирана мощност	W	1600	1800
Скорост на въртене на празен ход	min^{-1}	5900	2300 – 5000
макс. скорост на въртене под натоварване	min^{-1}	4200	1400 – 4000
макс. дълбочина на среза – при наклон 0° – при наклон 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Блокиране на вала		●	●
Регулиране на скоростта на въртене		–	●
Модул за поддържане на постоянна скорост на въртене		–	●
Температурна защита от претоварване		–	●
Ограничение на пусковия ток		–	●
Размери на основната плоча	mm	170 x 305	170 x 305
макс. диаметър на режещия диск	mm	190	190
мин. диаметър на режещия диск	mm	184	184
макс. дебелина на тялото на диска	mm	1,7	1,7
макс. дебелина на зъбите/чапраз	mm	2,6	2,6
мин. дебелина на зъбите/чапраз	mm	1,8	1,8
присъединителен отвор	mm	30	30
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Клас на защита		⧈ / II	⧈ / II

Приведените данни се отнасят за номинално напрежение на захранващата мрежа [U] 230/240 V. При по-ниски напрежения, както и при специфични изпълнения за някои страни те могат да се различават.

Моля, обърнете внимание на каталожния номер на Вашия електроинструмент, написан на табелката му. Търговските наименования на някои електроинструменти могат да бъдат променяни.

Само за електроинструменти без ограничение на пусковия ток: При включване възниква краткотрайно намаляване на напрежението в захранващата мрежа. При неблагоприятни стечения на обстоятелствата могат да възникнат смущения на работата на други електроуреди. При импеданс на захранващата мрежа, по-малък от 0,36 ома не би следвало да възникват смущения.

Монтиране

Поставяне/смяна на режещия диск

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **При монтирането на циркулярния диск работете с предпазни ръкавици.** При допир до циркулярния диск съществува опасност да се нараните.
- **Използвайте само режещи дискове, които съответстват на данните, посочени в това ръководство за експлоатация.**
- **В никакъв случай не използвайте абразивни дискове.**

Избор на циркулярния диск

Обзор на препоръчваните режещи дискове можете да намерите в края на това ръководство за експлоатация.

Демонтиране на режещия диск (вижте фиг. A)

Най-добре е при смяна на циркулярния диск да поставите електроинструмента легнал на челната страна на електродвигателя.

- Натиснете и задръжте бутона за блокиране на вала **5**.
- **Натискайте бутона за блокиране на вала 5 само когато въртенето на вала е спряло напълно.** В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.
- С шестостенния ключ **17** развийте застопоряващия винт **18** като въртите в посоката ❶.
- Завъртете шарнирния предпазен кожух **12** назад и го задръжте.
- Демонтирайте застопоряващия фланец **19** и циркулярния диск **20** от вала на електроинструмента **22**.

Монтиране на режещия диск (вижте фиг. A)

Най-добре е при смяна на циркулярния диск да поставите електроинструмента легнал на челната страна на електродвигателя.

- Почистете режещия диск **20** и всички детайли, които ще монтирате.
- Завъртете шарнирния предпазен кожух **12** назад и го задръжте.
- Поставете режещия диск **20** на центроващия фланец **21**. Посоката на рязане на зъбите (означена със стрелка върху диска) и посоката на въртене (означена със стрелка върху предпазния кожух **16**) трябва да съвпадат.
- Поставете застопоряващия фланец **19** и навийте винта **18** като го въртите в посоката ❷. Внимавайте опорният фланец **21** и застопоряващият фланец **19** да са влезли правилно в позициите си.
- Натиснете и задръжте бутона за блокиране на вала **5**.
- С шестостенния ключ **17** затегнете застопоряващия винт **18** като го въртите в посоката ❷. Въртящият момент на затягане трябва да бъде 6–9 Nm това съответства прибл. на затягане на ¼ оборот.

Система за прахоулавяне

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.
  Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

– По възможност използвайте система за прахоулавяне.
– Осигурявайте добро проветряване на работното място.
– Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

Монтиране на адаптера за прахоулавяне (вижте фиг. B)

Вкарайте адаптера за прахоулавяне **24** на отвора за изхвърляне на стружките **15** докато усетите прещракване. Осигурете адаптера за прахоулавяне **24** допълнително с винта **23**. Към адаптера **24** може да бъде включен шланг на прахосмукачка с диаметър 35 mm.

- **Адаптерът за прахоулавяне не трябва да се монтира без към него да се включи външна система за прахоулавяне.** В противен случай каналът за изхвърляне на стърготини може да се запуши.
- **На адаптера за прахоулавяне не трябва да се поставя прахоуловителна торба.** В противен системата за прахоулавяне може да се запуши.

За осигуряване на оптимална степен на прахоулавяне адаптерът **24** трябва периодично да бъде почистван.

Външна система за прахоулавяне

Свържете шланга **32** с прахосмукачка (не е включена в окомплектовката). Обзор на възможностите за включване към различни прахосмукачки ще намерите в края на това ръководство за експлоатация.

Електроинструментът може да бъде включен непосредствено към контакта на универсална прахосмукачка на Бош с модул за дистанционно задействане. При стартирането на електроинструмента автоматично започва да работи и прахосмукачката.

Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Ако при работа се отделя особено вреден за здравето прах или канцерогенен прах, използвайте специализирана прахосмукачка.

Работа с електроинструмента

Режими на работа

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Регулиране на дълбочината на врязване (вижте фиг. C)

- **Регулирайте дълбочината на рязане съобразно дебелината на стената на обработвания детайл.** От обратната страна на детайла дискът трябва да се подава на разстояние, по-малко от една височина на зъба.

Освободете застопоряващия лост **25**. За намаляване на дълбочината на врязване отдалечете циркуляра от основната плоча **13**, за увеличаване – приближете циркуляра към основната плоча **13**. Установете желания размер на скалата за дълбочината на врязване. Отново затегнете застопоряващия лост **25**.

Ако след освобождаване на застопоряващия лост **25** не можете да промените докрай дълбочината на врязване, издърпайте застопоряващия лост **25** от ръчния циркуляр и го наклонете надолу. След това отпуснете застопоряващия лост **25**. Повторете тази операция, докато желаната дълбочина на врязване може да бъде установена.

Ако след затягане на застопоряващия лост **25** установената дълбочина на врязване не се фиксира достатъчно здраво, издърпайте застопоряващия лост **25** от ръчния циркуляр и го наклонете нагоре. След това отпуснете застопоряващия лост **25**. Повторете тази операция, докато дълбочината на врязване се фиксира достатъчно здраво.

Регулиране на ъгъла на скосяване

Най-добре е да поставите електроинструмента легнал на челната страна на предпазния кожух **16**.

Освободете застопоряващия лост **8** и винта с крилчата глава **27**. Наклонете ръчния циркуляр настрани. По скалата **6**. настройте желания ъгъл. Отново затегнете застопоряващия лост **8** и винта с крилчата глава **27**.

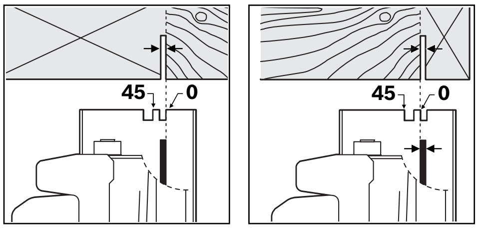
Упътване: При срезове под наклон дълбочината на среза е по-малка от стойността, която се отчита по скалата **26**.

Регулиране на наклона на среза (вижте фиг. D)

Освободете застопоряващия лост **25** и настройте максимална дълбочина на врязване. Освободете застопоряващия лост **8** и винта с крилчата глава **27** и настройте наклон на среза 0°, като отчитате по скалата **6**. Затегнете застопоряващия лост **8** и винта с крилчата глава **27**, а след това и застопоряващия лост **25**.

Проверете наклона на среза между циркулярния диск **20** и основната плоча **13** с обикновен ъгломер. Ако измереният ъгъл не е точно 90°, можете да го регулирате чрез въртене на винта **28**.

Маркировки за среза



Маркировката 0° (**10**) показва позицията на режещия диск при рязане под прав ъгъл. Маркировката 45° (**9**) показва позицията на режещия диск при рязане под наклон 45°.

За прецизно отрязване по размер поставете циркуляра на детайла, както е показано на фигурата. Най-добре е предварително да извършите пробен срез.

Пускане в експлоатация

- **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента **първо** натиснете бутона за деблокиране на пусковия прекъсвач **2** и **след това** dнатиснете и задръжте пусковия прекъсвач **1**.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **1**.

Упътване: Поради съображения за сигурност пусковият прекъсвач **1** не може да бъде застопорен във включено положение и по време на работа трябва да бъде държан натиснат.

Ограничение на пусковия ток (GKS 65 CE)

Електронната система за ограничаване на пусковия ток ограничава мощността при включване на електроинструмента и позволява захранването му да се извършва от мрежи с предпазители 16 A.

Електронен модул за постоянна скорост на въртене (GKS 65 CE)

Електронен модул поддържа скоростта на въртене на празен ход и под натоварване практически постоянна, с което осигурява постоянно добра производителност.

Температурна защита от претоварване (GKS 65 CE)

При претоварване електроинструментът се изключва до достигане на оптималния температурен интервал за работа. Отпуснете пусковия прекъсвач **1** и след това отново включете електроинструмента, за да продължите работа.

Регулиране на скоростта на въртене (GKS 65 CE)

С потенциометъра за предварително установяване на скоростта на въртене **3** можете да изменяте скоростта на въртене съобразно конкретната дейност също и по време на работа.

Необходимата скорост на въртене зависи от използвания режещ лист и обработвания материал (вижте прегледа на производствената гама режещи листове в края на това ръководство за експлоатация).

Указания за работа

Предпазвайте режещите дискове от резки натоварвания и удари.

Водете електроинструмента равномерно и с леко притискане по посока на рязане. Твърде силното подаване намалява значително дълготрайността на работните инструменти и може да повреди електроинструмента.

Производителността на рязане и качеството на среза зависят в значителна степен от състоянието и формата на зъбите на режещия диск. Затова използвайте само добре заточени и подходящи за разрязвания материал дискове.

Разрязване на дървесен материал

Изборът на режещия диск зависи от вида на дървесината, качеството и дали се разрязва надлъжно или напречно на влакната.

При надлъжно разрязване на смърч/бор се образуват дълги, спираловидни стърготини.

Отделящият се при обработването на бук и дъб прах е изключително вреден за здравето, затова винаги работете с прахоуловителна/аспирационна система.

Разрязване на пластмаси (GKS 65 CE)

Упътване: При разрязване на пластмаси, особено на PVC, се образуват дълги спираловидни стружки, които могат да са наелектризирани. Те могат да запушат отвора за изхвърляне на стружки **15** и да блокират шарнирно окачения предпазен кожух **12**. Най-добре е да работите с външна система за прахоулавяне.

Включете електроинструмента, допрете го до детайла и внимателно започнете среза. След това продължете с по-голямо подаване и без прекъсване, за да не се зацапат режещите зъби.

Разрязване на цветни метали (GKS 65 CE)

Упътване: Използвайте само добре заточени режещи листове, предназначени за цветни метали. Така се осигурява гладък срез и се предотвратява заклинването на режещия лист.

Включете електроинструмента, допрете го до детайла и внимателно започнете среза. След това продължете с по-малко подаване и без прекъсване.

При профили започвайте среза винаги на тясната страна, при U-профили – в никакъв случай от отворената страна. Подпирайте свободните краища на дълги детайли, за да предотвратите заклинването на режещия диск и възникването на откат.

Разрязване на леки строителни материали (материали с минерални съставки) (GKS 65 CE)

- **При разрязване на леки строителни материали спазвайте законовите разпоредби и указанията на производителя.**

Допуска се само сухо разрязване на леки строителни материали и само при използването на външна система за прахоулавяне. Винаги работете с водещата шина **30** (не е включена в окомплектовката).

Използваната система трябва да е сертифицирана за работа с каменна прах. Фирма Бош предлага подходящи прахосмукачки.

Разрязване с опора за успоредно водене (вижте фиг. E)

Опората за успоредно водене **11** позволява извършването на прецизни срезове успоредно на ръб на детайла, напр. разрязването на еднакви летви.

Развийте винта с крилчата глава **7** и вкарайте скалата на опората за успоредно водене **11** през водачите в основната плоча **13**. Настройте на скалата желаната широчина, като използвате съответната маркировка **10** или **9**, вижте раздела «Маркировки за среза». Затегнете отново винта с крилчата глава **7**.

Разрязване с помощна опора (вижте фигура F)

За обработване на по-големи детайли или за разрязване по права линия можете да закрепите към детайла дъска или летва като помощна опора и да водите циркуляра, като опирате основната плоча към нея.

Разрязване с водеща шина (вижте фигури G–H)

С помощта на водещата шина **30** можете да изпълнявате праволинейни срезове.

Специалната й повърхност увеличава триенето, като предотвратява плъзгането й по повърхността на детайла и предпазва повърхността му от повреждане. Антифрикционният повърхностен слой на водещата шина позволява лекото водене на електроинструмента.

За разрязване под прав ъгъл можете да поставите циркулярната машина непосредствено върху водещата шина **30**. Застопорете водещата шина **30** към детайла така, че тясното рамо на водещата шина **30** да е към циркулярния диск.

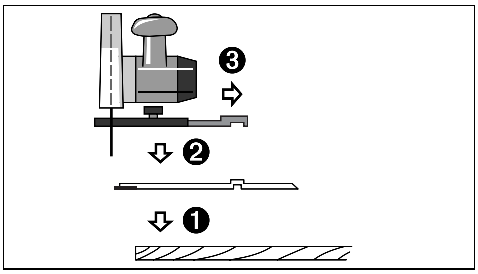
Не се допуска водещата шина 30 да стърчи откъм разрязваната страна на детайла.

При срязване под наклон с водещата шина **30** трябва да се използва адаптера **33**. Адаптерът за водещата шина **33** се монтира както приспособлението за успоредно водене **11**.

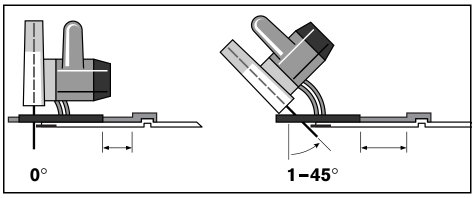
Гумената пластина на водещата шина предпазва откъртването на ръбчето на разрязвания дървесен материал. За целта зъбите на режещия диск трябва да бъдат плътно до гумената пластина.

За извършването на прецизни срезове с водещата шина **30** е необходимо извършването на следните операции:

– Поставете водещата шина **30** така, че отстрани да се подава извън детайла. При това страната с гумената пластина трябва да е обърната към детайла.



– Поставете ръчния циркуляр с предварително монтирания адаптер за водеща шина **33** на водещата шина **30**.
– Настройте желаните дълбочина на врязване и ъгъл на скосяване.
– С помощта на адаптера за водеща шина подравнете циркуляра така, че режещите зъби на диска **20** да са плътно до гумената пластина. Позицията на режещия диск **20** зависи от избрания наклон на среза. Внимавайте да не разрежете водещата шина.



– Затегнете винта с крилчата глава **7** за да фиксирате позицията на адаптера за водеща шина.
– Повдигнете ръчния циркуляр с монтирания адаптер за водеща шина **33** от водещата шина **30**.
– Поставете водещата шина **30** спрямо детайла така, че гумената пластина да бъде точно до мястото на разрязване.
– **Не се допуска водещата шина 30 да стърчи откъм разрязваната страна на детайла.**
– Застопорете водещата шина **30** към детайла по подходящ начин, напр. със скоби. Поставете електроинструмента с монтиран адаптер за водеща шина **33** върху водещата шина.
– Включете електроинструмента и го водете равномерно с леко притискане по посока на рязане.

С помощта на съединителното звено **31** могат да бъдат наставени две водещи шини. Застопоряването се извършва с помощта на четирите винта, които са на съединителното звено.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

Шарнирният предпазен кожух трябва да може винаги да се върти свободно и да се затваря самостоятелно. Затова винаги поддържайте зоната около шарнирния предпазен кожух свободна и чиста. Отстранявайте прах и стърготини с продухване със сгъстен въздух или с мека четка.

Режещи дискове без повърхностно покритие могат да бъдат смазвани леко с машинно масло, несъдържащо киселини. За да предотвратите изцапването на дървото, преди разрязване почиствайте машинното масло.

Отлагането на смола или лепило/туткал по режещия диск влошава качеството на среза. Затова почиствайте дисковете веднага след употреба.

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване възникне повреда, електроинструментът трябва да се занесе за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Когато се обръщате с Въпроси към представителите, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

Сервиз и консултации

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също и на
www.bosch-pt.com
Екипът от консултанти на Бош ще Ви помогне с удоволствие при въпроси относно закупуване, приложение и възможности за настройване на различни продукти от производствената гама на Бош и допълнителни приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
ул. Сребърна № 3–9
1907 София
Тел.: +359 (02) 962 5302
Тел.: +359 (02) 962 5427
Тел.: +359 (02) 962 5295
Факс: +359 (02) 62 46 49

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

Само за страни от ЕС:

Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци! Съгласно Директивата на ЕС 2002/96/ЕО относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Правата за изменения запазени.

Uputstva o sigurnosti

Opšta upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Čitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat" odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

1) Sigurnost na radnom mestu

a) **Držite Vaše radno područne čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.

b) **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.

c) **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

2) Električna sigurnost

a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.

b) **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.

c) **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

d) **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštrih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.

e) **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.

f) **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

3) Sigurnost osoblja

a) **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.

b) **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.

c) **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.

d) **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.

e) **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.

g) **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

4) **Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima**

a) **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.

b) **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.

c) **Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.

d) **Čuvajte nekorišcene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišcenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.

e) **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe", da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.

f) **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju" i lakše se vode.

g) **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predvidjene, može voditi opasnim situacijama.

5) **Servisi**

a) **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

Sigurnosna uputstva za kružne testere

- **OPASNOST: Ne idite sa Vašim rukama u područje testere i lista testere. Držite sa Vašom drugom rukom dodatnu dršku ili kućište motora.** Ako obe ruke drže testeru, one se ne mogu povrediti od lista testere.
- **Ne hvatajte ispod radnog komada.** Zaštitna hauba Vas ne može zaštititi ispod radnog komada od lista testere.
- **Podesite dubinu preseka debljini radnog komada.** Ne bi trebalo da se vidi ispod radnog komada manje od cele visine zuba.
- **Ne držite radni komad koji se seče nikada u ruci ili preko noge. Osigurajte radni komad na nekom stabilnom pritezaču.** Važno je radni komad dobro pričvrstiti, da bi minimizirali opanost od kontakta sa telom, stezanja lista testere ili gubitka kontrole.
- **Hvatajte električni alat samo za izolovane drške, kada izvodite radove, kod kojih upotrebljeni alat može da sretne skrivene vodove ili sopstveni mrežni kabl.** Kontakt sa vodom koji provodi napon stavlja i metalne delove električnog alata pod napon i vodi električnom udaru.
- **Upotrebljavajte kod sečenja po dužini uvek graničnik ili ispravnu vodjicu ivice.** Ovo poboljšava tačnost sečenja i smanjuje mogućnost da se list testere zaglavi.

- **Upotrebljavajte uvek listove testere prave veličine i sa odgovarajućim otvorom za prihvat (naprimer u obliku zvezde ili okrugao).** Listovi testere, koji ne odgovaraju montažnim delovima testere, rade ekscentrično i utiču na gubitrak kontrole.
- **Ne upotrebljavajte nikada oštećene ili pogrešne podmetače lista testere ili-zavrtnje.** Podmetači lista testere i završnji su specijalno konstruisani za Vašu testeru, za optimalni učinak i sigurnost u radu.
- **Uzroci i izbegavanje povratnog udarca:**
  – Povratni udarac je iznenadna reakcija usled lista testere koji zapinje, „slepljuje“ ili je pogrešno centriran, i vodi tome, da se nekontrolisana testera podiže i pokreće iz radnog komada napolje u pravcu radnika.
  – Ako list testere u procepu testere koji se zatvara zapinje ili „slepljuje“, testera blokira i snaga motora vraća udarac testere u pravcu radnika.
  – Ako se list testere u procepu testere okreće ili je pogrešno centriran, mogu zubi zadnje ivice lista testere zapinjati o gornju površinu radnog komada, usled čega se list testere kreće napolje iz procepa testere i testera iskače nazad u pravcu radnika.
  Povratan udarac je posledica pogrešne ili manjkave upotrtebe testere. On se može sprečiti predvidjenim merama opreza, kao što je dalje opisano.
- **Držite čvrsto testeru sa obe ruke i Vaše ruke dovedite u položaj u kojem možete prihvatiti sile povratnog udarca. Držite se uvek postrani lista testere, nikada u jednoj liniji list testere sa Vašim telom.** Pri povratnom udarcu može testera skočiti unazad, medjutim radnik može predvidjenim merama opreza savladati sile povratnog udarca.
- **Ako list testere zaglavljuje ili Vi prekidate rad, isključite testeru i držite je mirno u radnom komadu, dok se list testere ne umiri. Nikada ne pokušavajte, da uklonite testeru iz radnog komada ili da je povlačite unazad, a da se list testere okreće, jer može uslediti povratni udarac.** Pronadjite i uklonite urzor za zaglavljivanje lista testere.
- **Ako hoćete ponovo da pokrenete testeru koja se nalazi u radnom komadu, centrirajte list testere u procepu testere i prokontrolišite, da li zubi testere ne zapinju u radnom komadu.** Ako list testere zapinje, može se pokretati napolje iz radnog komada i prouzrokovati povratan urarac, kada se ponovo pokrene testera.
- **Učvrstite velike ploče, da bi smanjili rizik povratnog udarca listom testere koji zapinje.** Velike ploče se mogu usled svoje vlastite težine savijati. Ploče se moraju na obe strane učvrstiti, kako u blizini procepa testere tako i na ivici.
- **Ne upotrebljavajte tupe ili oštećene listove testere.** Listovi testere sa tupim ili pogrešno centriranim zubima prouzrokuju usled uskog procepa testere povećano trenje, zapinjanje lista testere i povratan udarac.
- **Čvrsto stegnite pre testerisanja podešavanje za dubinu i ugao preseka.** Ako se za vreme testerisanja promene uglovi, može se list testere zaglaviti i nastupiti povratni udarac.
- **Budite posebno oprezni pri „sečenju sa uranjanjem“ u postojeće zidove ili druga područja koja nisu vidljiva.** Uronjen list testere može pri testerisanju u skrivenim objektima da blokira i prouzrokuje povratan udarac.
- **Pre svakog korišćenja prokontrolišite, da li donja zaštitna hauba besprekorno zatvara. Ne upotrebljavajte testeru, ako se donja zaštitna hauba ne pokreće slobodno i odmah zatvara. Nikada ne učvršćujte ili vezujte donju zaštitnu haubu u otvorenoj poziciji.** Ako bi testera nenamerno pala na pod, može se donja zaštitna hauba iskriviti. Otvorite zaštitnu haubu sa polugom za vraćanje nazad i uverite se, da se slobodno pokreće i da pri svim uglovima i dubinama sečenja ne dodiruje ni list testere a ni druge delove.
- **Prokontrolišite funkciju opruge za donju zaštitnu haubu. Neka sačeka testera sa upotrebom ako donja zaštitna hauba i opruga ne rade besprekorno.** Oštećeni delovi, lepljive naslage ili nagomilana piljevina omogućavaju donjoj zaštitnoj haubi da funkcioniše sa kašnjenjem.

- **Otvarajte donju zaštitnu haubu rukom samo pri posebnim sečenjima, kao što su uranjanja i sečenja pod uglom. Otvarajte donju zaštitnu haubu sa polugom za povlačenje unazad i pustite je čim list testere „udje u radni komad“.** Pri svim drugim radovima testerenja mora donja zaštitna hauba raditi automatski.
- **Ne stavljajte testeru na radni sto ili pod, a da donja zaštitna hauba nije pokrila list testere.** Nezaštićeni list testere u radu pokreće testeru nasuprot pravca sečenja i seče šta mu je na putu. Pazite pritom na vreme zaustavljanja testere.
- **Ne hvatajte sa rukama u otvor za izbacivanje piljevine.** Možete se povrediti na delove koji se okreću.
- **Ne radite sa testerom iznad glave.** Imate tako malo kontrole nad električnim alatom.
- **Upotrebljavajte pogodne aparate za potragu, da bi našli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite mesno društvo za snabdevanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi požaru i električnom udaru. Oštećenja gasovoda mogu voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokovaće oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.
- **Ne koristite električni alat stacionarno.** Nije konstruisan za rad sa stolom za sečenje.
- **Ne upotrebljavajte listove testere od HSS-čelika.** Takvi listovi testere se mogu lako lomiti.
- **Ne testerišite metale gvoždja.** Usijani opiljci mogu zapaliti usisavanje prašine.
- **Držite čvrsto električni alat prilikom rada sa obe ruke i pobrinite se da sigurno stojite.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- **Ne koristite električni alat sa oštećenim kablom. Ne dodirujte oštećeni kabl i izvucite mrežni utikač ako je kabl za vreme rada oštećen.** Oštećeni kabl povećava rizik od električnog udara.

Opis funkcija

Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo da otvorite preklopljenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

Upotreba prema svrsi

GKS 65:

Električni alat je zamišljen, da izvodi pri čvrstoj podlozi presecanja po dužini i popreko sa pravim presecanjem i sa iskošenjem u drvetu. Sa odgovarajućim listovima testere i obojeni metali tankih zidova, na. primer profili.
Obrada metala gvoždja nije dozvoljena.

GKS 65 CE:

Električni alat je zamišljen, da izvodi pri čvrstoj podlozi dužna i poprečna presecanja sa pravim presecanjem i iskošenjem u drvetu. Sa odgovarajućim listovima testere mogu se testerisati i obojeni metali tankih zidova (na. primer profili), laki gradjevinski materijali i plastika.
Obrada metala gvoždja nije dozvoljena.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

1 Prekidač za uključivanje-isključivanje
2 Blokada uključivanja za prekidač za uključivanje-isključivanje
3 Točkić za podešavanje broja obrtaja (GKS 65 CE)
4 Dodatna drška

5 Taster za blokadu vretena
6 Skala ugla iskošenja
7 Leptir zavrtanj za paralelni graničnik
8 Zatezna poluga za biranje ugla iskošenja
9 Oznaka sečenja 45°
10 Oznaka sečenja 0°
11 Paralelni graničnik
12 Klatna zaštitna hauba
13 Osnovna ploča
14 Poluga za podešavanje klatne zaštitne haube
15 Izbacivanje piljevine
16 Zaštitna hauba
17 Imbus ključ
18 Zavrtanj za zatezanje sa pločom
19 Zatezna prirubnica
20 List kružne testere*
21 Prirubnica za prihvat
22 Vreteno testere
23 Zavrtanj za pričvršćivanje adaptera*
24 Adapter za usisavanje*
25 Zatezna poluga za biranje dubine sečenja
26 Skala dubine sečenja
27 Leptir zavrtanj za biranje ugla zakošenja
28 Zavrtanj za fino podešavanje ugla iskošenja
29 Par stega*
30 Poluga vodjice*
31 Komad za povezivanje*
32 Crevo za usisavanje*
33 Adapter šina za vodjenje*

***Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

Informacije o šumovima/vibracijama

Merne vrednosti su dobijene prema EN 60745.

Nivo šumova uredjaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 95 dB(A); Nivo snage zvuka 106 dB(A). Nesigurnost K=3 dB.
Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija (Zbir vektora tri pravca) su dobijene prema EN 60745:
Emisiona vrednost vibracija a_h =3,0 m/s^2,
Nesigurnost K =1,5 m/s^2.

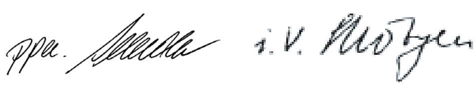
Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama.
Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uredjaj uključen ili radi, medjutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je dole „Tehnički podaci“ opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 60745 prema odredbama smernica 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Tehnička dokumentacija kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Tehnički podaci

Ručna kružna testera		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Broj predmeta		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Nominalna primljena snaga	W	1600	1800
Broj obrtaja na prazno	min^{-1}	5900	2300 – 5000
max. broj obrtaja pod opterećenjem	min^{-1}	4200	1400 – 4000
max. dubina sečenja – Pri uglu zakošenja 0° – Pri uglu zakošenja 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Blokada vretena		●	●
Biranje broja obrtaja		–	●
Stalna elektronika		–	●
Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature		–	●
Ograničavanje struje kretanja		–	●
Dimenzije osnovne ploče	mm	170 x 305	170 x 305
max. presek lista testere	mm	190	190
min. presek lista testere	mm	184	184
max. debljina osnovnog lista	mm	1,7	1,7
max. razmetanje debljine zuba	mm	2,6	2,6
min. razmetanje debljinje zuba	mm	1,8	1,8
Otvor za prihvat	mm	30	30
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Klasa zaštite		⧈ / II	⧈ / II

Podaci važe za nominalne napone [U] 230/240 V. Kod nižih napona i konstrukcija specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

Molimo da obratite pažnju na broj predmeta na tipskoj tablici Vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

Samo za elekrične alata bez ograničenja struje kretanja: Uključivanja prouzrokuju kratkotrajne padove napona. Pri nepovoljnim uslovima mreže mogu nastati oštećenja drugih uredjaja. Pri impedanci mreže manjoj od 0,36 Ohm ne mogu se očekivati nikakvi kvarovi.

Montaža

Montaža lista kružne testere/promena

- **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Nosite pri montaži lista testere zaštitne rukavice.** Pri dodiru lista testere postoji opasnost od povrede.
- **Upotrebljavajte samo listove testere, koji odgovaraju karakterističnim podacima navedenim u ovom uputstvu za rad.**
- **Nikako ne upotrebljavajte brusne ploče kao alat za korišćenje.**

Biranje lista testere

Pregled preporučenih listova testere naći ćete na kraju ovoga uputstva.

Demontaža lista testere (pogledajte sliku A)

Postavite električni alat za promenu alata najbolje na bočnu stranu kućišta motora.

– Pritisnite taster za blokadu vretena **5** i držite ga pritisnut.

- **Aktivirajte taster za blokadu vretena 5 samo pri vretenu testere u stanju mirovanja.** Električni alat se može inače oštetiti.

– Odvrnite sa imbus ključem **17** zatezni zavrtanj **18** napolje u pravcu okretanja ❶.
– Iskrenite nazad klatnu zaštitnu haubu **12** i držite je čvrsto.
– Skinite zateznu priribnicu **19** i list testere **20** sa vretena testere **22**.

Montiranje lista testere (pogledajte sliku A)

Postavite električni alat za promenu alata najbolje na bočnu stranu kućišta motora.

– Očistite list testere **20** i sve montirajuće delove zatezanja.
– Iskrenite nazad klatnu zaštitnu haubu **12** i držite je čvrsto.
– Stavite list testere **20** na prirubnicu za prihvat **21**. Pravac sečenja zuba (pravac strelice na listu testere) i strelica za pravac okretanja na zaštitnoj haubi **16** moraju biti usaglašeni.
– Postavite zateznu prirubnicu **19** i zavrnite zatezni zavrtanj **18** u pravcu okretanja ❷. Pazite na pravi položaj za ugradnju prihvatne prirubnice **21** i zatezne prirubnice **19**.
– Pritisnite taster za blokadu vretena **5** i držite ga pritisnut.
– Stegnite čvrsti sa imbus ključem **17** zatezni zavrtanj **18** u pravcu okretanja ❷. Zatezni moment treba da iznosi 6–9 Nm, što odgovara zatezanje rukom plus ¼ jedan okretaj.

Usisavanje prašine/piljevine

- **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.
  Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.
  – Koristite po mogućnosti neki usisivač za prašinu.
  – Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
  – Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

  Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradjivati u Vašoj zemlji.

Montiranje adaptera za usisavanje (pogledajte sliku B)

Nataknite adapter za usisavanje **24** na izlaz za piljevinu **15** da uskoči u otvor. Obezbedite adapter za usisavanje **24** dodatno sa zavrtnjem **23**.
Na adaper za usisavanje **24** može se priključiti crevo za usisavanje sa presekom od 35 mm.

- **Adapter za usisavanje nesme biti montiran bez priključenog usisavanja sa strane.** Usisni kanal se inače može začepiti.

- **Na adapter za usisavanje nesme se priključiti nikakva kesa za usisavanje.** Usisni sistem se može inače začepiti.

Za obezbedjivanje optimalnog usisavanja mora se adapter za usisavanje **24** redovno čistiti.

Usisavanje sa strane

Povežite crevo za usisavanje **32** sa nekim usisivačem (Pribor). Pregled za priključivanje na različite usisivače naći ćete na kraju ovoga uputstva.

Električni alat može se direktno priključiti na utičnicu Bosch-Univerzalnog usisivača sa uredjajem za daljinski start. Ovaj automatski startuje pri uključivanju električnog alata.

Usisivač mora biti pogodan za materijal koji treba obradjivati.

Upotrebljavajte prilikom usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisivač.

Rad

Vrste rada

- **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Podešavanje dubine sečenja (pogledajte sliku C)

- **Podesite dubinu preseka debljini radnog komada.** Ne bi trebalo da se vidi ispod radnog komada manje od cele visine zuba.

Odvrnite zateznu polugu **25**. Za manje dubine sečenja uklonite testeru od osnovne ploče **13**, za veće dubine sečenja pritisnite testeru na osnovnu ploču **13**. Podesite željenu dimenziju na skalu za dubinu sečenja. Ponovo čvrsto stegnite zateznu polugu **25**.

Ako Vi posle odvrtanja zatezne poluge **25** ne budete mogli da pomerate potpuno dubinu presecanja, uklonite zateznu polugu **25** sa testere i iskrenite je nadole. Oslobodite zateznu polugu ponovo **25**. Ponovljate ovu radnju sve dok ne budete mogli da podesite željenu dibunu presecanja.

Ako posle stezanja zatezne poluge **25** ne budete mogli da dovoljno stegnete, uklonite zateznu polugu **25** sa testere i iskrenite je na gore. Oslobodite zateznu polugu **25** ponovo. Ponovljajte ovu radnju sve dok dubina presecanja ne bude učvršćena.

Podešavanje ugla iskošenja

Postavite električni alat najbolje na bočnu stranu zaštitne haube **16**.

Odvrnite zateznu polugu **8** i leptir zavrtanj. **27**. Iskrenite testeru bočno. Podesite željenu dimenziju na skali **6**. Ponovo čvrsto stegnite zateznu polugu **8** i leptir zavrtanj **27**.

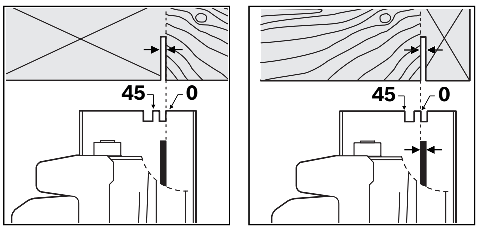
Uputstvo: Pri sečenju sa zakošenjem je dubina sečenja manja od pokazane vrednosti na skali za dubinu sečenja **26**.

Baždarenje ugla iskošenja (pogledajte sliku D)

Odvrnite zateznu polugu **25** i podesite maksimalnu dubinu sečenja. Odvrnite zateznu polugul **8** i leptir zavrtanj **27** i podesite ugao iskošenja od 0° na skali **6**. Čvrsto stegnite zateznu polugul **8** i leptir zavrtanj **27** i na kraju zateznu polugu **25**.

Prekontrolišite ugao iskošenja izmedju lista testere **20** i osnovne ploče **13** sa jednim ugaonim merilom uobičajnim u trgovini. U slučaju da izmereni ugao nije tačno 90°, možete ga podesiti okretanjem zavrtnja **28**.

Oznake sečenja



Oznaka sečenja 0° (**10**) pokazuje poziciju lista testere kod pravouglog sečenja. Oznaka sečenja 45° (**9**) pokazuje poziciju lista testere pri 45°-sečenju.

Za sečenje tačno po meri stavite kružnu testeru kao što pokazuje slika na radni komad. Izvedite najbolje probno sečenje.

Puštanje u rad

- **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

Uključivanje-isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata aktivirajte **najpre** blokadu uključivanja **2** i pritisnite **u nastavku** prekidač za uključivanje-isključivanje **1** i držite ga pritisnut.

Da bi električni alat **isključili** pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **1**.

Uputstvo: Iz sigurnosnih razloga ne može se prekidač za uključivanje-isključivanje **1** blokirati, već mora za vreme rada stalno ostati pritisnut.

Ograničavanje struje kretanja (GKS 65 CE)

Elektronsko ograničavanje struje kretanja ograničava snagu pri uključivanju električnog alata i omogućava rad sa osiguračem od 16 A.

Konstantna elektronika (GKS 65 CE)

Konstant elektornika drži broj obrtaja u praznom hodu i opterećenju skoro konstantne i obezbedjuje ravnomeran učinak u radu.

Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature (GKS 65 CE)

Pri preopterećenju isključuje električni alat, sve dok ne bude ponovo u optimalnom području radne temperature. Pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **1** i ponovo uključite električni alat da bi ponovo dalje radili.

Biranje broja obrtaja (GKS 65 CE)

Sa točkićem za podešavanje broja obrtaja **3** možete unapred izabrati potreban broj obrtaja i za vreme rada.

Potreban broj obrtaja zavisi od upotrebljenog lista testere i materijala koji se obradjuje (pogledajte pregled listova testere na kraju ovoga uputstva za rad).

Uputstva za rad

Zaštitite listove testere od preloma i udaraca.

Vodite električni alat ravnomerno i sa lakim guranjem u pravcu sečenja. Suviše snažno guranje znatno smanjuje životni vek upotrebljenog električnog alata i može oštetiti električni alat.

Učinak testerisanja i kvalitet preseka zavise u bitnom od stanja i oblika zuba lista testere. Upotrebljavajte stoga samo oštre i listove testere predvidjene za materijal koji se obradjuje.

Sečenje drveta

Pravi izbor lista testere upravlja se prema vrsti drveta, kvalitetu drveta i da li se traži dužno ili poprečno sečenje.

Kod dužnih sečenja bora nastaju duge u obliku spirale piljevine.

Prašine od bukve i hrasta posebno ugrožavaju zdravlje, stoga radite samo sa usisavanjem prašine.

Testerisanje plastike (GKS 65 CE)

Uputstvo: Pri testerisanju plastike, posebno PVC, nastaje duga u vidu spirale strugotina, koja se može elektrostatički puniti. Na taj način se može pražnjenje strugotine **15** zapušiti i klatna zaštitna hauba **12** zaglaviti. Radite najbolje sa usisavanjem prašine.

Vodite električni alat uključen na radni komad i testerišite ga oprezno. Radite na kraju u jednom potezu i bez daljeg prekida, da zubi testere ne bi tako brzo zaglavili.

Testerisanje obojenih metala (GKS 65 CE)

Uputstvo: Koristite samo oštar i pogodan list testere za obojene metale. Ovo obezbedjuje jedan čist rez i sprečava zaglavljivanje lista testere.

Vodite električni alat uključen na radni komad i testerišite ga oprezno. Radite na kraju sa malo pomeranja napred i bez prekida dalje.

Počnite sečenje kod profila uvek na uskoj strani, kod U-profila nikada na otvorenoj strani. Učvrstite duge profile, da bi izbegli zaglavljivanje lista testere i povratan udarac električnog alata.

Testerisanje lakih gradjevinskih materijala (Materijali sa mineralnim sastojkom) (GKS 65 CE)

- **Pazite kod testerisanja lakših gradjevinskih materijala na zakonske odredbe i preporuke proizvodjača materijala.**

Laki gradjevinsiki materijali smeju se obradjivati samo sa presecanjem na suvo i sa usisivanjem prašine. Radite uvek samo sa šinom vodjicom **30** (Pribor).

Usisivač za prašinu mora biti odobren za usisavanje prašine od kamena. Bosch nudi predvidjene usisivače za prašinu.

Testerisanje sa paralelnim graničnikom (pogledajte sliku E)

Paralelni graničnik **11** omogućava tačna sečenja duž ivice radnog komada, odnosno sečenje traka istih dimenzija.

Odvrnite leptir zavrtanj **7** i ugurajte skalu paralelnog graničnika **11** kroz otvor osnovne ploče **13**. Podesite željenu širinu preseka kao vrednost skale na odgovrajućoj oznaci za sečenje **10** odnosno **9** pogledajte odeljak „Oznake sečenja". Ponovo stegnite leptir zavrtanj **7**.

Testerisanje sa pomoćnim graničnikom (pogledajte sliku F)

Za obradu većih radnih komada ili za sečenje pravih ivica možete pričvrstiti neku dasku ili letvu kao pomoćni graničnik na radni komad i voditi po dužini kružnu testeru sa osnovnom pločom na pomoćnom graničniku.

Testerisanje sa šinom vodjice (pogledajte slike G–H)

Pomoću šine vodjice **30** možete izvoditi sečenja u pravoj liniji.

Nahvatana obloga sprečava proklizavanje šine vodjice i čuva površinu radnog komada. Sloj šine vodjice omogućava lako klizanje električnog alata.

Za testerisanje pod pravim uglom možete postaviti kružnu testeru direktno na šinu vodjicu **30**. Pričvrstite šinu vodjicu **30** sa pogodnim zateznim uredjajima, na primer stegama, tako na radni komad, da uzani krak šine vodjice **30** pokazuje prema listu testere.

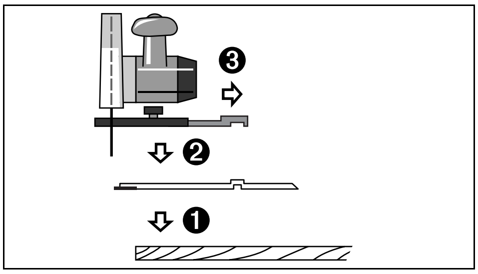
Šina vodjice 30 nesme biti iznad stranice radnog komada koji treba seći.

Za sečenja sa zakošenjem i sa šinom vodjicom **30** je potreban adapter za šinu vodjicu **33**. Adapter za šinu vodjicu **33** se montira kao i paralelni graničnik **11**.

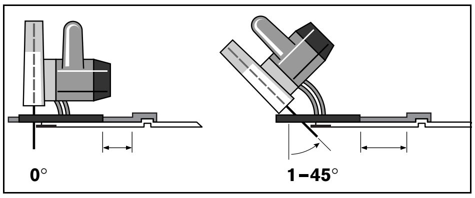
Gumeni prsten sa oprugom na šini vodjice pruža zaštitu od kidanja, koja pri sečenju drvenih materijala sprečava kidanje površine. List testere mora zato nalegati sa zubima direktno na gumeni prsten sa oprugom.

Za egzaktna sečenja sa šinom vodjicom **30** potrebni su sledeći radni zahvati:

– Stavite šinu vodjice **30** sa bočnim isturenim delom na radni komad. Pazite na to, da je strana sa gumenim prstenom okrenuta prema radnom komadu.



– Stavite kružnu testeru sa montiranim adapterom za šinu vodjice **33** na šinu vodjice **30**.
– Podesite željenu dubinu presecanja i ugao iskošenja.
– Centrirajte kružnu testeru pomoću adaptera šine vodjice tako, da list testere **20** sa zubima naleže na gumeni prsten. Pozicija lista testere **20** je zavisna od izabranog ugla sečenja. Ne testerišite u šinu vodjice.



– Stegnite leptir zavrtanj čvrsto **7** da bi fiksirali poziciju adaptera šine vodjice.
– Podignite kružnu testeru sa motniranim adapterom šine vodjice **33** sa šine vodjice **30**.

– Centrirajte šinu vodjice **30** tako na radnom komadu, da gumeni prsten tačno naleže na željenoj ivici sečenja.
– **Šina vodjice 30 nesme biti iznad stranice radnog komada koji treba seći.**
– Pričvrstite šinu vodjice **30** sa pogodnim zateznim uredjajima, naprimer stegama, na radni komad. Stavite električni alat sa montiranim adapterom šine vodjice **33** na šinu vodjicu.
– Uključite električni alat i vodite ga ravnomerno i sa lakim guranjem u pravcu sečenja.

Sa jednim veznim komadom **31** mogu se spojiti dve šine vodjice. Zatezanje se vrši pomoću četiri zavrtnja koji se nalaze u veznom komadu.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

▶ **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Klatna zaštitna hauba se mora uvek slobodno pokretati i automatski zatvarati. Stoga držite područje oko klatne zaštitne haube uvek čisto. Uklanjajte prašinu i piljevinu duvanjem sa komprimovanim vazduhom ili sa četkicom.

Ne obloženi listovi testere mogu se zaštititi od korozije tankim slojem ulja koje ne sadrži kiseline. Uklonite pre sečenja ponovo ulje, jer će drvo biti zaprljano.

Ostaci smole ili lepka na listu testere šteti kvalitetu sečenja. Čistite stoga listove testere odmah posle upotrebe.

Ako bi električni alat i pored brižljivog postupka izrade i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neki autorizovani servis za Bosch-električne alate.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Servis i savetovanja kupaca

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi popravke i održavanja Vašeg proizvoda kao i u vezi rezervnih delova. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod:
www.bosch-pt.com
Bosch-ov tim savetnika će Vam pomoći kod pitanja u vezi kupovine, primene i podešavanja proizvoda i pribora.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: +381 (011) 244 85 46
Fax: +381 (011) 241 62 93
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Samo za EU-zemlje:



Ne bacajte električni pribor u kućno djubre!
Prema evropskim smernicama 2002/96/EG o starim električnim i elektronskim uredjajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više upotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO **Preberite vsa opozorila in napotila.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

1) Varnost na delovnem mestu

a) **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.

b) **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.

c) **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

2) Električna varnost

a) **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.** Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.

b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.

c) **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.

d) **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.

e) **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.

f) **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

3) Osebna varnost

a) **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.

b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.

c) **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.

d) Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.

e) Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje. Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.

f) Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave. Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.

g) Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo. Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

4) Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

a) Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena. Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.

b) Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom. Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.

c) Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator. Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.

d) Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

e) Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti. Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.

f) Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista. Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.

g) Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali. Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

5) Servisiranje

a) Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov. Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostna navodila za krožne žage

- **NEVARNO: Ne približujte rok področju žaganja in žaginemu listu. Drugo roko imejte na dodatnem ročaju ali ohišju motorja.** Če boste žago držali z obema rokama, ju žagin list ne bo mogel poškodovati.
- **Ne segajte pod obdelovanec.** Pod obdelovancem Vas zaščitni pokrov ne bo mogel varovati pred žaginim listom.
- **Globino rezanja prilagodite debelini obdelovanca.** Pod obdelovancem se lahko vidi manj kot ena širina zoba žaginega lista.
- **Obdelovanec, ki ga želite žagati, v nobenem primeru ne smete držati z roko ali nad nogo. Obdelovanec stabilizirajte v nasedu.** Pomembno je, da obdelovanec dobro pritrdite in s tem zmanjšajte nevarnost, ki nastane s telesnim stikom, zaradi obtičanja žaginega lista ali zaradi izgube kontrole.

- **Če izvajate dela, pri katerih bi lahko vstavno orodje zadelo ob skrite električne vodnike ali ob lastni omrežni kabel, držite električno orodje samo za izolirane ročaje.** Stik z vodnikom, ki je pod napetostjo, prenese napetost tudi na kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.
- **Pri vzdožnih rezih vedno uporabljajte prislon ali ravno robno vodilo.** To bo zagotovilo večjo natančnost reza in zmanjšalo možnost zagozdenja žaginega lista.
- **Vedno uporabljajte žagine liste prave velikosti in primerne prijemalne odprtine (na primer zvezdaste ali okrogle).** Žagini listi, ki se me prilegajo montažnim delom žage, se vrtijo neenakomerno in povzročijo izgubo nadzora.
- **Nikoli ne uporabljajte poškodovanih ali napačnih podložk žaginega lista ali vijakov.** Podložke žaginega lista ali vijakov so konstruirani posebej za Vašo žago in zagotavljajo optimalno zmogljivost in varno delovanje.
- **Vzroki in preprečevanje povratnega udarca:**
  – Povratni udarec je nenadna reakcija zaradi zataknjenega, zagozdenega ali napačno usmerjenega žaginega lista, ki povzroči, da se nekontrolirana žaga dvigne iz obdelovanca in odleti proti upravljalcu.
  – Če se žagin list zatakne ali zagozdi v zarezi, pride do blokiranja in moč motorja odnese žago nazaj, v smeri proti upravljalcu.
  – Kadar je žagin list postrani vstavljen v zarezo ali je napačno usmerjen, se lahko zobje zadnjega roba žaginega lista zataknejo v zgornjo površino obdelovanca, zaradi česar se žagin list izmakne iz zareze, žaga pa odleti nazaj, v smeri proti upravljalcu.
  Povratni udarec je posledica napačne ali pomanjkljive uporabe žage. Preprečite ga lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju besedila.
- **Z obema rokama trdno držite žago in premaknite roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli moč povratnega udarca. Vedno se zadržujte ob strani žaginega lista in nikoli ne premikajte telesa tako, da se bo nahajalo v isti liniji z žaginim listom.** V primeru povratnega udarca lahko žaga odskoči nazaj, vendar lahko upravljalec moč povratnega udarca obvlada, če upošteva ustrezne previdnostne ukrepe.
- **Če žagin list obtiči ali če prekinete delo, izklopite žago in držite obdelovanec na miru, dokler se žagin list ne ustavi. Nikoli ne poskušajte žage odstraniti iz obdelovanca ali jo potegniti nazaj, dokler se žagin list še premika, saj lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite in odstranite vzrok za obtičanje žaginega lista.
- **Če želite žago, ki je obtičala v obdelovancu, ponovno startati, centrirajte žagin list v zarezi in poglejte, če zobje niso zataknjeni v obdelovancu.** Če je žagin list zagozden, vnovično startanje žage ni dovoljeno, ker se lahko žagin list premakne iz obdelovanca in povzroči povratni udarec.
- **Velike plošče podprite – tako boste zmanjšali tveganje povratnega udarca zaradi zagozdenja žaginega lista.** Velike plošče se lahko zaradi lastne teže upognejo. Plošče zato podprite na obeh straneh, tako v bližini reza, kot na robu.
- **Ne uporabljajte topih ali poškodovanih žaginih listov.** Žagini listi s topimi ali napačno usmerjenimi zobmi zaradi pretesne zareze povzročajo preveliko trenje, kar ima za posledico zagozdenje žaginega lista in povratni udarec.
- **Pred žaganjem trdno privijte nastavitve za globino reza in rezalni kot.** Če se nastavitvi med žaganjem spremenita, se lahko žagin list zagozdi in povzroči povratni udarec.
- **Posebno previdni bodite pri „potopnem žaganju“ v obstoječe stene in v področja, v katera nimate vpogleda.** Žagin list lahko pri potopnem žaganju v skrite objekte blokira in povzroči povratni udarec.

- **Pred vsako uporabo preverite brezhibno zapiranje spodnjega zaščitnega pokrova. Če spodnji zaščitni pokrov ni prosto gibljiv in se ne zapre takoj, žage ne uporabljajte. Spodnjega zaščitnega pokrova nikoli ne vpenjajte ali pritrjujte v odprtem položaju.** Če pade žaga nenamerno na tla, se lahko spodnji zaščitni pokrov zvije. S pomočjo ročice odprite zaščitni pokrov in preverite, če se prosto premika in če se pri vseh rezalnih kotih in globinah ne dotika žaginega lista ali kakšnih drugih delov žage.
- **Preglejte delovanje vzmeti spodnjega zaščitnega pokrova. Če spodnji zaščitni pokrov in vzmeti ne delujejo brezhibno, pred uporabo oddajte žago v popravilo.** Poškodovani deli, lepljive obloge in nakopičen sloj ostružkov upočasnijo delovanje spodnjega zaščitnega pokrova.
- **Spodnji zaščitni pokrov odstranite z roko samo pri posebnih rezih kot so „potopni in kotni rezi“. Odprite spodnji zaščitni pokrov z ročico in jo izpustite takoj, ko je žagin list potopljen v obdelovanec.** Pri vseh ostalih opravilih žaganja mora zaščitni pokrov avtomatsko delovati.
- **Ne odlagajte žage na delovno mizo ali na tla, če žagin list ni zakrit s spodnjim zaščitnim pokrovom.** Nezavarovan, premikajoč se žagin list premakne žago v nasprotni smeri žaganja in prežaga vse, kar mu je na poti. Upoštevajte čas iztekanja žage.
- **Ne segajte z rokami v odprtino za izmet ostružkov.** Rotirajoči deli žage Vas lahko poškodujejo.
- **Nikoli ne delajte tako, da bi žago držali nad glavo.** Na ta način ne boste imeli zadostnega nadzora nad električnim orodjem.
- **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.
- **Stacionarna uporaba električnega orodja ni dovoljena.** Orodje ni konstruirano za uporabo skupaj z rezalno mizo.
- **Uporaba žaginih listov iz trdine ni dovoljena.** Taki žagini listi se lahko hitro zlomijo.
- **Ne žagajte železnih kovin.** Žareči ostružki lahko zanetijo odsesovalnik prahu.
- **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.
- **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

Opis delovanja

Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

Uporaba v skladu z namenom

GKS 65:

Električno orodje je namenjeno za to, da na trdni podpori žagajte v les v naslednjih smereh: vzdolž in prečno z ravnim potekom reza in pod poševnim kotom. Z ustreznimi žaginimi listi lahko žagajte tudi tanke neželezne kovine, npr. profile.
Obdelava železnih kovin ni dovoljena.

GKS 65 CE:

Električno orodje je namenjeno za to, da na trdni podpori žagajte v les v naslednjih smereh: vzdolž in prečno z ravnim potekom reza in pod poševnim kotom. Z ustreznimi žaginimi listi lahko žagajte tudi tanke neželezne kovine (npr. profile), lahke gradbene materiale in umetne mase.
Obdelava železnih kovin ni dovoljena.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

1 Vklopno/izklopno stikalo
2 Protivklopna zapora vklopno/izklopnega stikala
3 Kolo za prednastavitev števila vrtljajev (GKS 65 CE)
4 Dodatni ročaj
5 Tipka za aretiranje vretena
6 Skala jeralnih kotov
7 Krilni vijak za vzporedni prislon
8 Napenjalo za predizbiro jeralnega kota
9 Oznaka reza 45°
10 Oznaka reza 0°
11 Vzporedni prislon
12 Premični zaščitni pokrov
13 Osnovna plošča
14 Ročica za prestavljanje premičnega zaščitnega pokrova
15 Izmet ostružkov
16 Zaščitni pokrov
17 Inbus ključ
18 Napenjalni vijak s podložko
19 Vpenjalna prirobnica
20 Žagin list krožne žage*
21 Prijemalna prirobnica
22 Žagino vreteno
23 Pritrdilni vijak za odsesovalni adapter*
24 Odsesovalni adapter*
25 Napenjalo za predizbiro globine reza
26 Skala globine reza
27 Krilni vijak za predizbiro jeralnega kota
28 Vijak za fino justiranje jeralnega kota
29 Par primežev*
30 Vodilo*
31 Spojni komad*
32 Odsesovalna cev*
33 Adapter vodilne tirnice*

***Prikazan ali opisan pribor ni del standarnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

Podatki o hrupu/vibracijah

Merske vrednosti so bile izračunane v skladu z EN 60745.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 95 dB(A); nivo jakosti hrupa 106 dB(A). Nezanesljivost meritve K=3 dB.
Nosite zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti nivoja vibriranja (vektorska vsota treh smeri) so izračunane po EN 60745: Nivo vibriranja a_h =3,0 m/s^2, Nezanesljivost meritve K =1,5 m/s^2.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.
Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.
Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko ombremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša. Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Izjava o skladnosti CE

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 60745 v skladu z določili Direktiv 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Tehnična dokumentacija se nahaja pri: Robert Bosch GmbH, PT/ESC, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Tehnični podatki

Ročna krožna žaga		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Številka artikla		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Nazivna odjemna moč	W	1600	1800
Število vrtljajev v prostem teku	min^{-1}	5900	2300 – 5000
maks. število vrtljajev pri obremenitvi	min^{-1}	4200	1400 – 4000
maks. globina reza – pri jeralnem kotu 0° – pri jeralnem kotu 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Aretiranje vretena		●	●
Predizbira števila vrtljajev		–	●
Konstantna elektronika		–	●
Preobremenitvena zaščita, ki deluje odvisno od temperature		–	●
Omejitev zagonskega toka		–	●
Dimenzije osnovne plošče	mm	170 x 305	170 x 305
maks. premer žaginega lista	mm	190	190
min. premer žaginega lista	mm	184	184
maks. debelina debla žaginega lista	mm	1,7	1,7
maks. debelina/razpera zoba	mm	2,6	2,6
min. debelina/razpera zoba	mm	1,8	1,8
Prijemalna odprtina	mm	30	30
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Zaščitni razred		◻ / II	◻ / II

Podatki veljajo za nazivne napetosti [U] 230/240 V. Pri nižjih napetostih in pri specifičnih izvedbah za posamezne države lahko ti podatki med seboj odstopajo.

Prosimo, da upoštevate številko artikla na tipski ploščici Vašega električnega orodja. Trgovske oznake posameznih električnih orodij so lahko drugačne.

Samo za električna orodja brez zagonske omejitve: Vklopi električnega orodja imajo za posledico kratkotrajne padce napetosti. Pri neugodnih pogojih v omrežju se lahko pojavijo motnje v delovanju drugih naprav. Pri omrežnih impendancah, ki znašajo manj kot 0,36 Ohm, motenj ni pričakovati.

Montaža

Vstavljanje/zamenjava žaginega lista krožne žage

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- **Pri vgradnji žaginega lista nosite zaščitne rokavice.** Pri dotiku žaginega lista obstaja nevarnost poškodbe.
- **Uporabljajte samo žagine liste, ki ustrezajo karakteristikam, navedenim v tem navodilu za uporabo.**
- **Uporaba brusilnih plošč kot nadomestnega orodja ni dovoljena.**

Izbira žaginega lista

Pregled priporočljivih žaginih listov boste našli na koncu teh navodil.

Demontaža žaginega lista (glejte sliko A)

Pri zamenjavi orodja je najbolje, če električno orodje položite na čelno stran ohišja motorja.

– Pritisnite na aretirno tipko vretena **5** in jo držite pritisnjeno.

- **Aretirno tipko vretena 5 pritiskajte samo pri mirujočem vretenu žage.** Električno orodje se lahko sicer poškoduje.

– Z inbus ključem **17** odvijte privojni vijak **18** v smeri ❶.
– Premaknite premični zaščitni pokrov **12** nazaj in ga trdno držite.
– Odstranite vpenjalno prirobnico **19** in žagin list **20** z vretena žage **22**.

Montaža žaginega lista (glejte sliko A)

Pri zamenjavi orodja je najbolje, če električno orodje položite na čelno stran ohišja motorja.

– Očistite žagin list **20** in vse vpenjalne dele, ki jih boste montirali.
– Premaknite premični zaščitni pokrov **12** nazaj in ga trdno držite.
– Namestite žagin list **20** na prijemalno prirobnico **21**. Smer rezanja zob (smer puščice na žaginem listu) in puščica smeri vrtenja na zaščitnem pokrovu **16** se morata ujemati.
– Namestite napenjalno prirobnico **19** in privijte privojni vijak **18** v smeri ❷. Pazite na pravilen položaj prijemalne prirobnice **21** in napenjalne prirobnice **19**.
– Pritisnite na aretirno tipko vretena **5** in jo držite pritisnjeno.
– S inbus ključem **17** trdno zategnite privojni vijak **18** v smeri ❷. Zatezni moment naj znaša 6–9 Nm, kar ustreza privijanju z roko, plus ¼ obrata.

Odsesavanje prahu/ostružkov

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini. Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo kot kancerogene, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.
  – Po možnosti uporabljajte odsesavanje prahu.
  – Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
  – Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

  Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

Montiranje odsesovalnega adapterja (glejte sliko B)

Namestite odsesovalni adapter **24** na izmet ostružkov **15**, dokler zaskoči. Dodatno zavarujte odsesovalni adapter **24** z vijakom **23**.
Na odsesovalni adapter **24** lahko priključite odsesovalno gibko sec s premerom 35 mm.

- **Montaža odsesovalnega adapterja brez priključenega tujega sesalnika ni dovoljena.** Odsesovalni kanal se lahko zamaši.

- **Na odsesovalni adapter ni dovoljeno priključiti vrečko za prah.** Odsesovalni sistem se lahko zamaši.

Zaradi zagotovitve optimalnega odsesavanja je potrebno redno čiščenje odsesovalnega adapterja **24**.

Odsesavanje s tujim sesalnikom

Priključite odsesovalno cev **32** na sesalnik za prah (pribor). Pregled priključitev na različne sesalnike se nahaja na koncu navodil.

Električno orodje lahko priključite direktno na vtičnico večnamenskega sesalnika Bosch z napravo za daljinski vklop. Sesalnik se vključi samodejno, hkrati z vklopom električnega orodja.

Odsesovalnik za prah mora ustrezati obdelovancu, ki ga boste brusili.

Za odsesovanje izredno zdravju nevarnih, kancerogenih ali suhih vrst prahu uporabljajte specialni sesalnik za prah.

Delovanje

Vrste delovanja

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Nastavitev globine reza (glejte sliko C)

- **Globino rezanja prilagodite debelini obdelovanca.** Pod obdelovancem se lahko vidi manj kot ena širina zoba žaginega lista.

Popustite napenjalo **25**. Za manjšo globino reza potegnite žago stran od osnovne plošče **13**, za večjo globino reza pa porinite žago bliže k osnovni plošči **13**. Na skali globine rezov nastavite želeno mero. Ponovno trdno zategnite napenjalo **25**.

Če po sprostitvi napenjala **25** ne morete v celoti nastaviti globine reza, potegnite potegnite napenjalo **25** vstran od žage in ga obrnite navzdol. Nato spustite napenjalo **25**. Po potrebi ponavljajte postopek tako dolgo, da je moč nastaviti željeno globino reza.

Če po zategnitvi napenjala **25** ne boste uspeli zadostno fiksirati globino reza, potegnite napenjalo **25** vstran od žage in ga obrnite navzgor. Nato spustite napenjalo **25**. Po potrebi ponavljajte postopek tako dolgo, da lahko fiksirate globino reza.

Nastavitev jeralnega kota

Električno orodje položite na čelno stran zaščitnega pokrova **16**.

Sprostite napenjalo **8** in krilni vijak **27**. Žago obrnite na stran. Nastavite željeno mero na skali **6**. Ponovno zategnite napenjalo **8** in krilni vijak **27**.

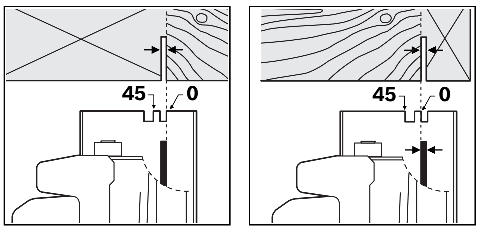
Opozorilo: Pri jeralnih rezih je globina reza manjša od vrednosti, prikazani na skali globine reza **26**.

Justiranje jeralnega kota (glejte sliko D)

Sprostite napenjalo **25** in nastavite maksimalno globino reza. Sprostite napenjalo **8** in krilni vijak **27** in nastavite jeralni kot 0° na skali **6**. Zategnite napenjalo **8** in krilni vijak **27** in nato napenjalo **25**.

Preverite jeralni kot med žaginim listom **20** in osnovno ploščo **13** z običajnim trgovskim kotomerom. Če izmerjen kot ni natančno 90°, ga lahko nastavite z zasukom vijaka **28**.

Oznake rezov



Oznaka reza 0° (**10**) kaže položaj žaginega lista pri pravokotnem rezu. Oznaka reza 45° (**9**) kaže položaj žaginega lista pri rezu pod kotom 45°.

Za izdelavo reza točno po meri postavite krožno žago na obdelovanec, kot je prikazano na sliki. Najbolje, da opravite poskusni rez.

Zagon

- **Upoštevajte omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

Vklop/izklop

Za **vklop** električnega orodja pritisnite **najprej** protivklopno zaporo **2 nato** pritisnite vklopno/izklopno stikalo **1** in ga držite pritisnjenega.

Za **izklop** električnega orodja vklopno/izklopno stikalo **1** spustite.

Opozorilo: Iz varnostnih razlogov aretiranje vklopno/izklopnega stikala **1** ni možno, ampak mora biti le-to med delovanjem žage stalno pritisnjeno.

Omejitev zagonskega toka (GKS 65 CE)

Elektronska omejitev zagonskega toka omeji zmogljivost električnega orodja pri vklopu in omogoča delovanje z varovalko 16 A.

Konstantna elektronika (GKS 65 CE)

Konstantna elektronika skrbi za domala konstantno število vrtljajev v prostem teku in pri obremenitvi ter zagotavlja enakomerno delovno storilnost.

Preobremenitvena zaščita, ki deluje odvisno od temperature (GKS 65 CE)

Pri pri preobremenitvi se električno orodje samostojno izklopi tako dolgo, doker ni ponovno v optimalnem temperaturnem območju za obratovanje. Da bi lahko delali naprej, spustite vklopno-/izklopno stikalo **1** in ponovno vklopite električno orodje.

Predizbira števila vrtljajev (GKS 65 CE)

Z nastavitvenim gumbom za prednastavitev števila vrtljajev **3** lahko potrebno število vrtljajev nastavljate tudi med delovanjem naprave.

Število vrtljajev je odvisno od uporabljenega žaginega lista in od materiala, ki ga boste obdelovali (glejte pregled žaginih listov na koncu teh navodil).

Navodila za delo

Zavarujte žagine liste pred sunki in udarci.

Enakomerno in z rahlim potiskom premikajte električno orodje v smeri reza. Premočan potisk bistveno skrajša življenjsko dobo vsadnih orodij in lahko poškoduje električno orodje.

Zmogljivost žaganja in kakovost reza sta v največji meri odvisna od stanja žaginega lista in od oblike njegovih zob. Zato uporabljajte samo ostre žagine liste, ki so primerni za obdelovanec, ki ga boste žagali.

Žaganje lesa

Pravilna izbira žaginega lista je odvisna od vrste lesa, kakovosti lesa in od tega, ali bo potrebno vzdolžno ali prečno žaganje.

Pri vzdolžnih rezih smrekovine nastajajo dolgi, spiralasti ostružki.

Prah bukovja in hrastovine je posebej škodljiv zdravju, zatorej delajte vedno le z odsesavanjem prahu.

Žaganje umetnih mas (GKS 65 CE)

Opozorilo: Pri žaganju umetnih mas, še posebno PVC-ja, nastajajo dolgi, spiralasti ostružki, ki so lahko statično naelektreni. Zaradi tega se lahko odprtina za izmet ostružkov **15** zamaši, premični zaščitni pokrov **12** pa se zagozdi. Najbolje bo, če uporabljate sesalnik za prah.

Vklopljeno električno orodje pomaknite k obdelovancu in previdno zažagajte. Nato delajte tekoče in brez prekinitev. Žagini zobje se na ta način ne bodo tako hitro zlepili.

Žaganje neželezne kovine (GKS 65 CE)

Opozorilo: Uporabljajte samo ostre žagine liste, ki so primerni za žaganje neželeznih kovin. To bo zagotovilo čist rez in preprečilo zagozdenje žaginega lista.

Vklopljeno električno orodje pomaknite proti obdelovancu in previdno zažagajte. Nato nadaljujte delo z majhnim pomikom in brez prekinitev.

Rezanje profilov začnite vedno na ozki strani, pri U-profilih pa nikoli ne začnite žagati na odprti strani. Dolge profile podprite in tako preprečite zagozdenje žaginega lista in povratni udarec električnega orodja.

Žaganje lahkih gradbenih materialov (obdelovanci, ki vsebujejo minerale) (GKS 65 CE)

▶ **Pri žaganju lahkih gradbenih materialov upoštevajte zakonska določila in priporočila proizvajalcev materiala.**

Lahki gradbeni materiali se lahko obdelujejo samo s suhimi rezi in samo z odsesavanjem prahu. Vedno uporabljajte vodilno tirnico **30** (pribor).

Sesalnik za prah mora biti primeren za odsesavanje kamnitega prahu. Na voljo so ustrezni sesalniki znamke Bosch.

Žaganje z vzporednim prislonom (glejte sliko E)

Vzporedni prislon **11** omogoča natančne reze ob robovih obdelovancev oziroma žaganje enako širokih trakov.

Odvijte krilni vijak **7** in potisnite skalo vzporednega prislona **11** skozi vodilo v osnovni plošči **13**. Na skali nastavite želeno širino reza na ustrezni oznaki reza **10** oziroma **9**, glejte odstavek „Oznake rezov". Ponovno trdno privijte krilni vijak **7**.

Žaganje s pomožnim prislonom (glejte sliko F)

Za žaganje velikih obdelovancev ali za žaganje ravnih robov lahko kot pomožni prislon na obdelovanec pritrdite desko ali letev in krožno žago nato z osnovno ploščo pomikate ob pomožnem prislonu.

Žaganje z vodilom (glejte sliki G–H)

S pomočjo vodila **30** lahko delate ravne reze.

Vodilo ima oblogo, ki preprečuje zdrs vodilne tirnice in varuje zgornjo površino obdelovanca. Obloga vodila omogoča tudi lažje drsenje električnega orodja.

Za žaganje v pravem kotu lahko krožno žago postavite direktno na vodilno tirnico **30**. S primernimi napenjali, na primer primeži, pritrdite vodilno tirnico **30** na obdelovanec tako, da bo ozek krak vodilne tirnice **30** gledal proti žaginemu listu.

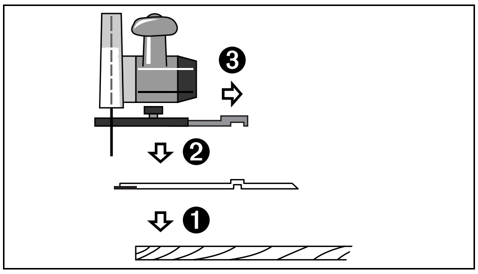
Vodilo 30 ne sme gledati čez obdelovanec na tisti strani, kjer žagate.

Za jeralne reze z vodilom **30** je potrebno uporabiti adapter vodila **33**. Adapter vodilne tirnice **33** lahko montirate na isti način, kot vzporedni prislon **11**.

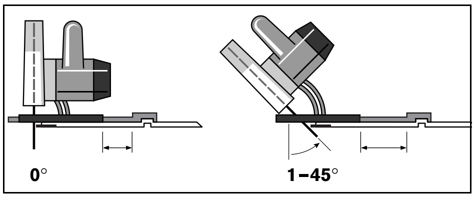
Gumijasti zavihek na vodilu zagotavlja zaščito pred trganjem obdelovanca, ki pri žaganju lesa preprečuje trganje zgornje ploskve. Žagin list mora pri tem z zobmi nalegati neposredno na gumijastem zavihku.

Za izvajanje natančnih rezov z vodilom **30** so potrebne naslednje delovne faze:

– Namestite vodilo **30** na obdelovanec tako, da ob strani gleda čez. Pazite, da bo stran z gumijastim zavihkom obrnjena k obdelovancu.



– Krožno žago z že montiranim adapterjem vodila **33** postavite na vodilo **30**.
– Nastavite željeno globino reza in jeralni kot.
– S pomočjo adapterja vodila poravnajte krožno žago tako, da bo žagin list **20** z zobmi nalegel na gimijasti zavihek. Položaj žaginega lista **20** je odvisen od izbranega rezalnega kota. Ne žagajte v vodilo.



– Trdno privijte krilni vijak **7** in tako fiksirajte položaj adapterja vodila.
– Krožno žago z že montiranim adapterjem vodila **33** dvignite z vodila **30**.
– Poravnajte vodilo **30** na obdelovancu tako, da bo gumijasti zavihek nalegel točno na želeni rob rezanja.

– **Vodilo 30 ne sme gledati čez obdelovanec na tisti strani, kjer žagate.**
– S primernimi vpenjalnimi pripravami, na primer s primežem pritrdite vodilo **30** na obdelovanec. Električno orodje z že montiranim adapterjem vodila **33** postavite na vodilo.
– Vklopite električno orodje in ga enakomerno in z rahlim pomikom premikajte v smeri reza.

S pomočjo spojnega komada **31** lahko sestavite dve vodili. Vpnite ju s štirimi vijaki, ki se nahajajo v spojnem komadu.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

▶ **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Premični zaščitni pokrov se mora prosto premikati in se samodejno zapirati. Področje okrog premičnega zaščitnega pokrova naj bo zato vedno čisto. Odstranite prah in ostružke s stisnjenim zrakom ali s čopičem.

Žagine liste brez zaščitnega sloja lahko zavarujete pred rjo s tankim slojem nekislinskega olja. Pred žaganjem olje odstranite, sicer bodo na lesu ostali mastni madeži.

Ostanke smole ali lepila na žaginem listu slabo vplivajo na kakovost reza. Žagin list zato očistite takoj po uporabi.

Če bi kljub skrbnima postopkoma izdelave in preizkušanja prišlo do izpada delovanja električnega orodja, naj popravilo opravi servisna delavnica, pooblaščena za popravila Boschevih električnih orodij.

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

Servis in svetovanje

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Prikaze razstavljenega stanja in informacije glede nadomestnih delov se nahajajo tudi na internetnem naslovu:
www.bosch-pt.com
Skupina svetovalcev podjetja Bosch vam bo z veseljem na voljo pri vprašanjih glede nakupa, uporabe in nastavitve izdelka in pribora.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: +386 (01) 5194 225
Tel.: +386 (01) 5194 205
Fax: +386 (01) 5193 407

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Samo za države EU:



Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke!
V skladu z Direktivo 2002/96/ES Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

1) Sigurnost na radnom mjestu

a) **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.

b) **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

c) **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

2) Električna sigurnost

a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.

b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.

c) **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

d) **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

e) **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.

f) **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

3) Sigurnost ljudi

a) **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.

b) **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.

c) **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.

d) **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.

e) **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.

g) **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

4) **Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima**

a) **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.

b) **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.

c) **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.

d) **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.

e) **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.

f) **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.

g) **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

5) **Servisiranje**

a) **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost za kružne pile

- **OPASNOST: Rukama ne zalazite u područje rezanja i do lista pile. Drugom rukom držite dodatnu ručku ili kućište motora.** Ako obim rukama držite za pilu tada vas ne može ozlijediti list pile.
- **Ne stavljajte prste ispod izratka.** Ispod izratka štitnik ih ne može zaštititi od lista pile.
- **Prilagodite dubinu rezanja debljini izratka.** Ispod izratka treba biti vidljiva manje od jedna puna visina zupca.
- **Piljeni izradak nikada ne držite u rukama ili preko nogu. Izradak se mora nalaziti na stabilnoj podlozi.** Važno je da izradak bude dobro pričvršćen kako bi se na minimum smanjila opasnost od dodira s tijelom, uklještenja lista pile ili gubitka kontrole nad kružnom pilom.
- **Ako izvodite radove kod kojih bi radni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite samo za izolirane ručke.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom, stavlja pod napon i metalne dijelove električnog alata i dovodi do električnog udara.

- **Kod uzdužnog rezanja koristite uvijek graničnik ili ravnu vodilicu ruba.** Time se poboljšava točnost rezanja i smanjuje mogućnost ukliještenja lista pile.
- **Koristite uvijek listove pile odgovarajuće veličine i odgovarajućeg steznog provrta (npr. zvjezdastog ili okruglog).** Listovi pile koji ne odgovaraju montažnim dijelovima pile, okretat će se ekscentrično i dovesti do gubitka kontrole nad pilom.
- **Ne koristite nikada oštećene ili pogrešne podložne pločice ili vijke lista pile.** Podložne pločice i vijci lista pile specijalno su konstruirani za vašu pilu, za postizanje optimalnog učinka i radne sigurnosti.
- **Uzroci i izbjegavanje povratnog udara:**
  – Povratni udar je neočekivana reakcija lista pile koji se je ukliještio, zaglavio ili je loše uravnotežen, što može dovesti do toga da se list pile može nekontrolirano izvući iz izratka i pomaknuti u smjeru osobe koja radi s uređajem.
  – Ako bi se list pile ukliještio, zaglavio ili blokirao u rasporu piljenja koji se zatvara i ako bi sila motora povratno udarila u uređaj, u smjeru osobe koja s njim radi.
  – Ako bi se list pile u rezu iskrenuo ili pogrešno izravnao, mogli bi zubi stražnjeg ruba lista pile zahvatiti površinu izratka, zbog čega bi list pile iskočio iz raspora pile i odskočio natrag u smjeru osobe koja radi s pilom.
  Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe pile. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, koje su opisane u daljnjem tekstu.
- **Držite pilu čvrsto s obje ruke i postavite vaše ruke u položaj u kojem se mogu podnijeti sile povratnog udara. Postavite se uvijek bočno uz list pile, a nikada tako da list bile bude u liniji s vašim tijelom.** Kod povratnog udara, kružna pila bi mogla odskočiti natrag, a osoba koja radi s kružnom pilu, a osoba koja radi s kružnom pilom ne bi mogla savladati sile povratnog udara, ako se ne bi poduzele prikladne mjere.
- **Ako bi se list pile ukliještio ili bi prekinuli rad, isključite pilu i držite je mirno u izratku sve dok se list pile potpuno ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte pilu vaditi iz izratka ili je potezati prema natrag prema natrag, sve dok se list pile okreće, jer inače može doći do povratnog udara.** Pronađite uzrok ukliještenja pile i otklonite ga prikladnim mjerama.
- **Ako pilu koja se je zaglavila u izratku želite ponovno pokrenuti, centrirajte list pile u rasporu piljenja i provjerite da zubi pile nisu zahvatili u izradak.** Ako bi se list pile ukliještio, on bi se mogao izvući iz izratka ili uzrokovati povratni udar, kada se pila ponovno pokrene.
- **Velike ploče poduprite, kako bi se izbjegla opasnost od povratnog udara zbog ukljeŝtenja lista pile.** Velike ploče se mogu saviti pod djelovanjem vlastite težine. Ploče se moraju osloniti na obje strane, kako blizu raspora piljenja, tako i na rubu.
- **Ne koristite tupe ili oštećene listove pile.** Listovi pile s tupim ili pogrešno usmjerenim zubima, zbog suviše uskog raspora piljenja uzrokuju povećano trenje, uklještenje lista pile i povratni udar.
- **Prije piljenja fiksirajte podešavanja dubine rezanja i kuta rezanja.** Ako bi se tijekom piljenja promijenila podešavanja, list pile bi se mogao ukliještiti i dovesti do povratnog udara.
- **Budite posebno oprezni ako izvodite „prorezivanje“ u postojeće zidove ili u neka druga skrivena područja.** List pile koji zarezuje mogao bi se kod piljenja u skrivene objekte blokirati i uzrokovati povratni udar.
- **Prije svake uporabe provjerite da li donji štitnik besprijekorno zatvara. Ne koristite pilu ako donji štitnik nije slobodno pomičan i ako se odmah ne zatvara. Nikada ne ukliještite niti učvrstite donji štitnik u otvorenom položaju.** Ako bi pila nehotično pala na pod, donji štitnik bi se mogao savinuti. Otvorite štitnik poteznom polugom u natrag i provjerite da je slobodno pomičan i da kod svih kutova i dubina rezanja ne dodiruje list pile niti ostale dijelove.

- **Provjerite djelovanje opruge za donji štitnik. Ako štitnik i opruga ne djeluju besprijekorno, uređaj treba popraviti prije uporabe.** Oštećeni dijelovi, ljepljive naslage ili nakupine strugotine mogli bi dovesti do usporenog kretanja donjeg štitnika.
- **Rukom otvorite donji štitnik samo kod posebnih rezova, kao što je „zarezivanje i kutno rezanje“. Otvorite donji štitnik polugom za povlačenje prema natrag i oslobodite ga čim list pile zareže u izradak.** Kod svih ostalih radova piljenja, donji štitnik mora automatski raditi.
- **Pilu ne odlažite na radni stol ili pod, ako donji štitnik ne pokriva list pile.** Nezaštićeni list pile koji se zaustavlja pod inercijom, mogao bi pilu pomaknuti suprotno smjeru rezanja i zarezati sve što mu se nađe na putu. Kod toga pazite na vrijeme zaustavljanja lista pile pod djelovanjem inercije.
- **Ne zahvaćajte rukama u izbacivač strugotine.** Mogli bi se ozlijediti na rotirajućim dijelovima.
- **Ne radite sa pilom iznad glave.** U tom položaju nećete imati dovoljnu kontrolu nad električnim alatom.
- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.
- **Ne radite sa uređajem kao stacionarnim strojem.** On nije predviđen za stacionarni rad.
- **Ne koristite listove pile od nehrđajućeg čelika.** Takvi listovi pile bi mogli puknuti.
- **Ne pilite željezne metale.** Užarena strugotina mogla bi zapaliti usisavač prašine.
- **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.
- **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

Opis djelovanja

Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Uporaba za određenu namjenu

GKS 65:

Električni alat je uz uvjet čvrstog nalijeganja predviđen za uzdužno i poprečno rezanje drva sa ravnim i kosim rezovima. Sa odgovarajućim listovima pile mogu se rezati i tankostijeni neželjezni metali, npr. profili.
Obrada željeznih metala nije dopuštena.

GKS 65 CE:

Električni alat je uz uvjet čvrstog nalijeganja predviđen za uzdužno i poprečno rezanje drva sa ravnim i kosim rezovima. Sa odgovarajućim listovima pile mogu se rezati i tankostijeni neželjezni metali (npr. profili), laki građevni materijali i plastične mase.
Obrada željeznih metala nije dopuštena.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

1 Prekidač za uključivanje/isključivanje
2 Zapor uključivanja za prekidač za uključivanje/isključivanje
3 Kotačić za predbiranje broja okretaja (GKS 65 CE)
4 Dodatna ručka
5 Tipka za utvrđivanje vretena
6 Skala kuta kosog rezanja
7 Leptirasti vijak za graničnik paralelnosti
8 Stezna poluga za prethodno biranje kuta kosog rezanja
9 Oznaka rezanja pod 45°
10 Oznaka rezanja pod 0°
11 Graničnik paralelnosti
12 Njišući štitnik
13 Temeljna ploča
14 Ručica za namještanje njišućeg štitnika
15 Izbacivač strugotine
16 Štitnik
17 Inbus ključ
18 Stezni vijak sa podložnom pločicom
19 Stezna prirubnica
20 List kružne pile*
21 Prihvatna prirubnica
22 Vreteno pile
23 Vijak za pričvršćenje adaptera usisavanja*
24 Usisni adapter*
25 Stezna poluga za prethodno biranje dubine rezanja
26 Skala za namještanje dubine rezanja
27 Leptirasti vijak za prethodno biranje kuta kosog rezanja
28 Vijak za fino podešavanje kuta kosog rezanja
29 Par vijčanih stega*
30 Vodilica*
31 Spojni komad*
32 Usisno crijevo*
33 Adapter vodilice*

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su prema EN 60745.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 95 dB(A); prag učinka buke 106 dB(A). Nesigurnost K=3 dB.
Nosite štitnike za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj tri smjera) određene su prema EN 60745:
Vrijednost emisija vibracija a_h =3,0 m/s^2, nesigurnost K =1,5 m/s^2.

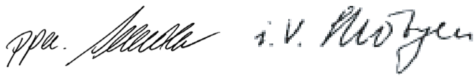
Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.
Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Izjava o usklađenosti CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 60745, prema odredbama smjernica 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Tehnička dokumentacija se može dobiti kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Tehnički podaci

Ručna kružna pila		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Kataloški br.		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Nazivna primljena snaga	W	1600	1800
Broj okretaja pri praznom hodu	min^{-1}	5900	2300 – 5000
Max. broj okretaja pri opterećenju	min^{-1}	4200	1400 – 4000
Max. dubina rezanja – kod kuta kosog rezanja 0° – kod kuta kosog rezanja 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Uglavljivanje vretena		●	●
Predbiranje broja okretaja		–	●
Konstantelektronik		–	●
Zaštita od preopterećenja ovisna od temperature		–	●
Ograničenje struje zaleta		–	●
Dimenzije temeljne ploče	mm	170 x 305	170 x 305
Max. promjer lista pile	mm	190	190
Min. promjer lista pile	mm	184	184
Max. debljina lista pile	mm	1,7	1,7
Max. otklon zubaca pile	mm	2,6	2,6
Min. otklon zubaca pile	mm	1,8	1,8
Stezni provrt	mm	30	30
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Klasa zaštite		□ / II	□ / II

Podaci vrijede za nazivne napone [U] 230/240 V. Kod nižih napona i specifičnih izvedbi za određene zemlje, ovi podaci mogu varirati.

Molimo pridržavajte se kataloškog broja sa tipske pločice vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

Samo za električne alate bez ograničenja zaletne struje: Postupcima uključivanja proizvode se kratkotrajni padovi napona. Kod nepovoljnih uvjeta električne mreže mogu se pojaviti djelovanja i na ostale uređaje. Kod impedancije mreže manje od 0,36 oma ne mogu se očekivati nikakve smetnje.

Montaža

Ugradnja/zamjena lista kružne pile

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- **Kod montaže lista pile treba koristiti zaštitne rukavice.** Kod dodirivanja lista pile postoji opasnost od ozljeda.
- **Koristite samo listove pile koji odgovaraju karakterističnim podacima iz ovih uputa za uporabu.**
- **Kao radni alat ni u kojem slučaju ne koristite brusne ploče.**

Biranje lista pile

Pregled preporučenih listova pile možete naći na kraju ovih uputa.

Demontaža lista pile (vidjeti sliku A)

Kod zamjene reznog alata najbolje je da električni alat odložite na čeonu stranu kućišta motora.

- Pritisnite tipku za uglavljivanje vretena **5** i držite je pritisnutom.
- **Pritisnite tipku za uglavljivanje vretena 5 samo dok miruje vreteno za piljenje.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.
- Odvijte sa inbus ključem **17** stezni vijak **18** u smjeru okretanja ❶.
- Zakrenite njišući štitnik **12** prema natrag i čvrsto ga držite.
- Skinite steznu prirubnicu **19** i list pile **20** sa vretena za piljenje **22**.

Montaža lista pile (vidjeti sliku A)

Kod zamjene reznog alata najbolje je da električni alat odložite na čeonu stranu kućišta motora.

- Očistite list pile **20** i sve stezne dijelove koji se montiraju.
- Zakrenite njišući štitnik **12** prema natrag i čvrsto ga držite.
- Stavite list pile **20** na prihvatnu prirubnicu **21**. Mora se podudarati smjer rezanja zubaca (smjer strelice na listu pile) i strelica smjera rotacije na štitniku **16**.
- Postavite steznu prirubnicu **19** i uvijte stezni vijak **18** u smjeru okretanja ❷. Pazite na pravilan položaj ugradnje prihvatne prirubnice **21** i stezne prirubnice **19**.
- Pritisnite tipku za uglavljivanje vretena **5** i držite je pritisnutom.
- Stegnite sa inbus ključem **17** steznu prirubnicu **18** u smjeru okretanja ❷. Moment stezanja treba iznositi 6–9 Nm što odgovara ručnom dotezanju za ¼ okretaja.

Usisavanje prašine/strugotina

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini. Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.
  - Po mogućnosti koristite usisavanje prašine.
  - Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
  - Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

  Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

Montaža adaptera usisavanja (vidjeti sliku B)

Nataknite adapter usisavanja **24** na izbacivač strugotine **15**, sve dok ne uskoči. Adapter usisavanja **24** dodatno osigurajte vijkom **23**.
Na adapter usisavanja **24** može se priključiti usisno crijevo promjera 35 mm.

- **Adapter usisavanja ne smije se montirati bez priključenog vanjskog usisavanja.** Inače bi se mogao začepiti usisni kanal.

- **Na adapter usisavanja se ne smije priključiti vrećica za prašinu.** Inače bi se mogao začepiti usisni sustav.

Za osiguranje optimalnog usisavanja, adapter usisavanja **24** se mora redovito čistiti.

Vanjsko usisavanje

Spojite usisno crijevo **32** sa usisavačem prašine (pribor). Pregled priključaka na različite usisavače možete naći na kraju ovih uputa.

Električni alat može se izravno priključiti na utičnicu Bosch univerzalnog usisavača sa napravom za daljinsko pokretanje. On se automatski starta kod uključivanja električnog alata.

Usisavač mora biti prikladan za obrađivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje, treba koristiti specijalni usisavač.

Rad

Načini rada

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Namještanje dubine rezanja (vidjeti sliku C)

- **Prilagodite dubinu rezanja debljini izratka.** Ispod izratka treba biti vidljiva manje od jedna puna visina zupca.

Otpustite steznu polugu **25**. Za manje dubine rezanja povlačite pilu dalje od temeljne ploče **13**, a za veće dubine rezanja pritišćite pilu prema temljenoj ploči **13**. Namjestite željenu mjeru na skali dubine rezanja. Ponovno stegnite steznu polugu **25**.

Ako se nakon otpuštanja stezne poluge **25** dubina rezanja ne može potpuno regulirati, odmaknite steznu polugu **25** od pile i zakrenite je prema dolje. Ponovno otpustite steznu polugu **25**. Ponovite ovaj postupak sve do podešavanja tražene dubine rezanja.

Ako se nakon čvrstog stezanja stezne poluge **25** dubina rezanja ne može dovoljno fiksirati, odmaknite steznu polugu **25** od pile i zakrenite je prema gore. Ponovno otpustite steznu polugu **25**. Ponovite ovaj postupak sve dok dubina rezanja ne bude fiksirana.

Namještanje kuta kosog rezanja

Najbolje je da električni alat odložite na čeonu stranu štitnika **16**.

Otpustite steznu polugu **8** i leptirasti vijak **27**. Zakrenite pilu bočno. Namjestite željenu mjeru na skali **6**. Ponovno stegnite steznu polugu **8** i leptirasti vijak **27**.

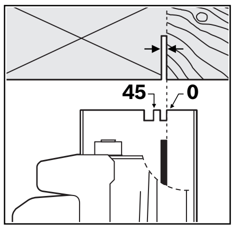
Napomena: Kod kosog rezanja je dubina rezanja manja od prikazane vrijednosti na skali dubine rezanja **26**.

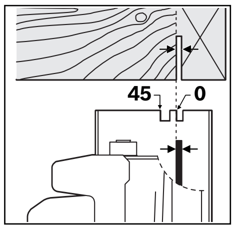
Podešavanje kuta kosog rezanja (vidjeti sliku D)

Otpustite steznu polugu **25** i namjestite maksimalnu dubinu rezanja. Otpustite steznu polugu **8** i leptirasti vijak **27** i namjestite kut kosog rezanja od 0° na skali **6**. Stegnite steznu polugu **8** i leptirasti vijak **27** i nakon toga steznu polugu **25**.

Sa običnim kutomjerom provjerite kut kosog rezanja između lista pile **20** i temeljne ploče **13**. Ako izmjereni kut ne iznosi točno 90°, možete ga podesiti okretanjem vijka **28**.

Oznake rezanja





Oznaka rezanja 0° (**10**) pokazuje položaj lista pile kod rezanja pod pravim kutom. Oznaka rezanja 45° (**9**) pokazuje položaj lista pile kod 45°-reza.

Za točno rezanje kružnu pilu postavite na izradak kako je prikazano. Najbolje je da provedete probni rez.

Puštanje u rad

- **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite **najprije** zapor uključivanja **2** i **nakon toga** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **1** i držite ga pritisnutog.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **1**.

Napomena: Iz razloga sigurnosti se prekidač za uključivanje/isključivanje **1** ne može utvrditi, nego tijekom rada mora stalno ostati pritisnut.

Ograničenje struje zaleta (GKS 65 CE)

Elektroničko ograničenje struje zaleta ograničava snagu kod uključivanja električnog alata i omogućava rad sa priključkom na 16 A osiguraču.

Konstantelektronik (GKS 65 CE)

Konstantelektronik održava broj okretaja kod praznog hoda i opterećenja gotovo konstantnim i time jamči jednolični radni učinak.

Zaštita od preopterećenja ovisna od temperature (GKS 65 CE)

Kod preopterećenja električni alat će se isključiti sve dok se ponovno ne nađe u optimalnom području radne temperature. Otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **1** i ponovno uključite električni alat, da bi se moglo dalje raditi.

Predbiranje broja okretaja (GKS 65 CE)

Sa kotačićem za predbiranje broja okretaja **3** možete prethodno odabrati potreban broj okretaja i tijekom rada električnog alata.

Potreban broj okretaja ovisan je od korištenog lista pile i obrađivanog materijala (vidjeti pregled listova pile na kraju ovih uputa za uporabu).

Upute za rad

Zaštitite list pile od udara i udaraca.

Električni alat vodite jednoličnim gibanjem i sa manjim posmakom u smjeru rezanja. Preveliki posmak znatno skraćuje vijek trajanja radnog alata i može oštetiti električni alat.

Učinak piljenja i kvaliteta reza uglavnom ovise od stanja i oblika zubaca lista pile. Zbog toga koristite samo oštre listove pile i koji su prikladni za obrađivani materijal.

Piljenje drva

Pravilan izbor lista pile ravna se prema vrsti drva, kvaliteti drva i prema tome da li se radi o uzdužnom i poprečnom rezanju.

Kod uzdužnog rezanja smreke nastaje dugačka strugotina spiralnog oblika.

Prašina od bukve i hrasta posebno je štetna za zdravlje, te zbog toga radite samo sa usisavanjem prašine.

Piljenje plastike (GKS 65 CE)

Napomena: Kod piljenja plastike, posebno PVC-a, nastaje dugačka spiralna strugotina, koja može biti elektrostatički nabijena. Zbog toga se može začepiti izbacivač strugotine **15** i njišući štitnik **12** se može uklij eštiti. Najbolje je da radite sa usisavanjem strugotine.

Električni alat vodite uključen prema izratku i oprezno zarežite. Nakon toga pilite dalje bez prekida, kako se zubi pile ne bi suviše brzo zalijepili.

Piljenje neželjeznih metala (GKS 65 CE)

Napomena: Koristite samo oštar list pile prikladan za neželjezne metale. Na taj će se način dobiti čisti rez i spriječiti uklij eštenje lista pile.

Električni alat vodite uključen prema izratku i oprezno zarežite. Nakon toga pilite dalje sa manjim posmakom i bez prekida.

Kod rezanja profila počnite uvijek sa piljenjem na užoj strani, a kod U-profila nikada na otvorenoj strani. Poduprite dugačke profile, kako bi se izbjeglo uklij eštenje lista pile i povratni udar električnog alata.

Piljenje lakih građevnih materijala (materijali sa udjelom minerala) (GKS 65 CE)

▶ **Kod piljenja lakih građevnih materijala pridržavajte se zakonskih odredbi i savjeta proizvođača materijala.**

Laki građevni materijali smiju se piliti samo na suho i samo uz usisavanje prašine. Uvijek radite sa vodilicom **30** (pribor).

Usisavač prašine mora biti odobren za usisavanje prašine kamena. Bosch nudi prikladne usisavače prašine.

Piljenje sa graničnikom paralelnosti (vidjeti sliku E)

Graničnik paralelnosti **11** omogućava točno rezanje uzduž ruba izratka, odnosno rezanje traka jednakih mjera.

Otpustite leptirasti vijak **7** i pomaknite skalu graničnika paralelnosti **11**, vođenjem u temeljnoj ploči **13**. Namjestite željenu širinu rezanja kao vrijednost skale, na odgovarajućim oznakama rezanja **10** odnosno **9**, vidjeti poglavlje „Oznake rezanja“. Ponovno stegnite leptirasti vijak **7**.

Piljenje sa pomoćnim graničnikom (vidjeti sliku F)

Za obradu velikih izradaka ili za rezanje ravnih rubova, možete na izradak pričvrstiti dasku ili letvu kao pomoćni graničnik i kružnu pilu voditi uzduž sa temeljnom pločom kao pomoćnim graničnikom.

Piljenje sa vodilicom (vidjeti slike G–H)

Pomoću vodilice **30** možete izvoditi pravocrtne rezove.

Prionljivi sloj sprječava klizanje vodilice i čuva površinu izratka. Površinski sloj vodilice omogućava lakše klizanje električnog alata.

Za piljenje pod pravim kutom kružnu pilu možete izravno nasloniti na vodilicu **30**. Vodilicu **30** pričvrstite na izradak sa prikladnim steznim napravama, npr. vijčanim stegama, tako da je uži krak vodilice **30** okrenut prema listu pile.

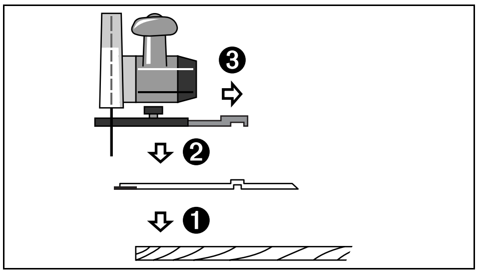
Vodilica 30 ne smije nadvisivati piljenu stranu izratka.

Za koso rezanje sa vodilicom **30** potreban je adapter vodilice **33**. Adapter vodilice **33** montira se kao i graničnik paralelnosti **11**.

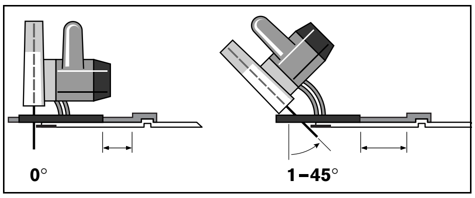
Gumena usna na vodilici pruža zaštitu od lomljenja strugotine, koja kod piljenja drvenih materijala sprječava otkidanje površine. List pile mora zbog toga sa zubima izravno nalijegati na gumenu usnu.

Za točne rezove sa vodilicom **30** potrebne su slijedeće radne operacije:

– Vodilicu **30** sa bočnim nadvišenjem namjestite na izradak. Kod toga pazite da strana sa gumenom usnom bude usmjerena prema izratku.



– Stavite kružnu pilu sa predmontiranim adapterom vodilice na **33** na vodilicu **30**.
– Namjestite željenu dubinu rezanja i kut kosog rezanja.
– Izravnajte kružnu pilu pomoću adaptera vodilice, tako da list pile **20** sa zubima naliježe na gumenu usnu. Položaj lista pile **20** ovisan je od odabranog kuta rezanja. Ne pilite u vodilicu.



– Stegnite leptirasti vijak **7**, kako bi se fiksirao položaj adaptera vodilice.
– Podignite kružnu pilu sa predmontiranim adapterom vodilice **33** sa vodilice **30**.
– Izravnajte vodilicu **30** na izratku tako da gumena usna točno naliježe na željeni rub rezanja.

- **Vodilica 30 ne smije nadvisivati piljenu stranu izratka.**
- Vodilicu **30** pričvrstite na izradak sa prikladnim steznim napravama, npr. vijčanim stegama. Stavite električni alat sa montiranim adapterom vodilice **33** na vodilicu.
- Uključite električni alat i vodite ga jednolično i sa manjim posmakom u smjeru rezanja.

Sa spojnim komadom **31** možete sastaviti dvije vodilice. stezanje se provodi pomoću četiri vijka koji se nalaze u spojnom komadu. Stezanje se provodi pomoću četiri vijka koji se nalaze u spojnom komadu.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Njišući štitnik mora se moći uvijek slobodno pomicati i sam zatvarati. Zbog toga područje oko njišućeg štitnika uvijek održavajte čistim. Prašinu i strugotinu od ispuhivanja treba uvijek očistiti komprimiranim zrakom ili kistom.

Listovi pile koji nisu površinski zaštićeni mogu se zaštititi od korozije tankim slojem ulja bez kiseline. Prije piljenja ponovno odstranite ulje, jer će inače na drvu ostati mrlje.

Smola ili ostaci ljepila na listu pile štetno utječu na kvalitetu rezanja. Zbog toga list pile očistite odmah nakon uporabe.

Ako bi električni alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, popravak treba prepustiti ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Naš servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:
www.bosch-pt.com
Tim Bosch savjetnika za kupce rado će odgovoriti na vaša pitanja o kupnji, primjeni i podešavanju proizvoda i pribora.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: +385 (01) 295 80 51
Fax: +386 (01) 5193 407

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Samo za zemlje EU:

Ne bacajte električni alat u kućni otpad!

Prema Europskim smjernicama 2002/96/EG za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Ohutusnõuded

Üldised ohutusjuhised

TÄHELEPANU **Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

1) Ohutusnõuded tööpiirkonnas

a) Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud. Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.

b) Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu. Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.

c) Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema. Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

2) Elektriohutus

a) Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.

b) Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud. Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.

c) Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest. Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

d) Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

e) Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes. Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

f) Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit. Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3) Inimeste turvalisus

a) Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

b) Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille. Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.

c) Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

d) Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed. Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

e) Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu. Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.

f) Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal. Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.

g) Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti. Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

4) Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

a) Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista. Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.

b) Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis. Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.

c) Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut. See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.

d) Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud. Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.

e) Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.

f) Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad. Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

g) Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga. Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

5) Teenindus

a) Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi. Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusnõuded ketassaagide kasutamisel

- **ETTEVAATUST: Ärge viige oma käsi saagimispiirkonda ja saeketta lähedusse. Hoidke teise käega lisakäepidemest või mootorikorpusest.** Kui hoiate saagi mõlema käega, ei saa saeketas Teie käsi vigastada.
- **Ärge viige oma sõrmi tooriku alla.** Kettakaitse ei saa Teid tooriku all saeketta eest kaitsta.
- **Valige tooriku paksusele vastav lõikesügavus.** Saeketas peaks tooriku alt nähtavale jääma vähem kui ühe hamba ulatuses.
- **Ärge hoidke saetavat toorikut kunagi käes ega põlve peal. Kinnitage toorik stabiilsele alusele.** Tooriku kinnitamine on oluline, et viia kehaga kokkupuute, saeketta kinnikiildumise ja seadme üle kontrolli kaotuse oht miinimumini.

- **Kui esineb oht, et seade võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, tohib seadet hoida üksnes isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pinge all oleva juhtmega pingestab ka seadme metalldetailid ja põhjustab elektrilöögi.
- **Pikilõigete tegemisel kasutage alati piiret või juhikut.** See parandab lõiketäpsust ja vähendab saeketta kinnikiildumise võimalust.
- **Kasutage alati õige suuruse ja siseava läbimõõduga saekettaid (nt tähekujulisi või ümaraid).** Saekettad, mis saega ei sobi, pöörlevad ebaühtlaselt ja põhjustavad kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Ärge kunagi kasutage vigastatud või valesid saeketta alusseibe või kruvisid.** Saeketta alusseibid ja kruvid on konstrueeritud spetsiaalselt Teie sae jaoks, et tagada selle optimaalset jõudlust ja tööohutust.
- **Tagasilöögi põhjused ja vältimine:**
  – Tagasilöök on kinnikiilduva või valesti rihitud saeketta äkiline reaktsioon, mille tagajärjel saeketas lõikejäljest kontrollimatult välja tuleb ja kasutaja poole liigub.
  – Sulguvas lõikejäljes kinnikiildumise tagajärjel saeketas blokeerub ja mootori jõud paiskab sae kasutaja suunas.
  – Kui saeketas lõikejäljes kõverdub või on valesti välja rihitud, võivad saeketta tagaserva hambad tooriku pinda kinni jääda, mille tagajärjel saeketas lõikejäljest välja tuleb ja saag kasutaja suunas hüppab.
  Tagasilöök on sae vale või puuduliku kasutamise tagajärg. Seda saab järgnevalt kirjeldatud sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega ära hoida.
- **Hoidke saagi kahe käega ja viige oma käsivarred asendisse, milles suudate tagasilöögijõududele vastu astuda. Seiske alati saeketta kõrval, ärge kunagi viige oma keha saekettaga ühele joonele.** Tagasilöögi puhul võib saag tagasi liikuda, kuid seadme kasutaja saab sobivate ettevaatusabinõudega tagasilöögijõudusid valitseda.
- **Kui saeketas kinni kiildub või kui Te töö katkestate, lülitage saag välja ja hoidke seda toorikus paigal seni, kuni saeketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi püüdke saagi toorikust eemaldada või seda tagasi tõmmata, kui saeketas veel liigub. Vastasel juhul võib tekkida tagasilöök.** Tehke kindlaks ja kõrvaldage saeketta kinnikiildumise põhjus.
- **Kui soovite toorikus olevat saagi uuesti käivitada, tsentreerige saeketas lõikejäljes ja kontrollige, ega saeketta hambad ei ole toorikusse kinni kiildunud.** Kui saeketas on kinni kiildunud, võib see toorikust välja tulla ja põhjustada sae käivitamisel tagasilöögi.
- **Toestage suured plaadid, et vältida kinnikiildunud saekettast põhjustatud tagasilöögi ohtu.** Suured plaadid kalduvad oma kaalu mõjul läbi painduma. Plaadid tuleb toestada mõlemalt poolt, nii lõikejälje lähedalt kui ka servast.
- **Ärge kasutage nürisid ega kahjustatud saekettaid.** Nüride või valesti rihitud hammastega saekettad põhjustavad liiga kitsa lõikejälje tõttu suurema hõõrdumise, saeketta kinnikiildumise ja tagasilöögi.
- **Enne saagimist keerake kinni lõikesügavuse ja lõikenurga regulaatorid.** Kui muudate seadistusi saagimise ajal, võib saeketas kinni kiilduda ja tekkida tagasilöök.
- **Olge eriti ettevaatlik „uputuslõigete“ tegemisel seintesse või teistesse varjatud piirkondadesse.** Uputatav saeketas võib varjatud objektide saagimisel kinni kiilduda ja tagasilöögi põhjustada.
- **Iga kord enne kasutamist kontrollige, kas alumine kettakaitse korralikult sulgub. Ärge kasutage saagi, kui alumine kettakaitse vabalt ei liigu ja kohe ei sulgu. Ärge fikseerige ega siduge alumist kettakaitset kunagi avatud asendis kinni.** Kui saag peaks juhuslikult maha kukkuma, võib alumine kettakaitse kõverduda. Avage kettakaitse tagasitõmbehoovast ja veenduge, et see vabalt liigub ja ei puuduta mis tahes lõikenurga ja–sügavuse juures ei saeketast ega teisi detaile.

- **Kontrollige alumise kettakaitse vedru tööd. Kui alumine kettakaitse ja vedru ei tööta veatult, laske saagi enne kasutamist hooldada.** Kahjustatud osade ja külgekleepunud saepuru tõttu töötab alumine kettakaitse aeglasemalt.
- **Avage alumine kettakaitse käega ainult erilõigete, näiteks „uputus- või nurgalõigete“ puhul. Avage alumine kettakaitse tagasitõmbehoovaga ja vabastage see kohe, kui saeketas on toorikusse sisse tunginud.** Kõikide teiste saagimistööde puhul peab alumine kettakaitse töötama automaatselt.
- **Ärge asetage saagi tööpingile ega põrandale, kui alumine kettakaitse saeketast ei kata.** Katmata järelpöörlev saeketas viib sae lõikesuunale vastupidises suunas ja lõikab kõike, mis ette jääb. Pöörake seejuures tähelepanu sae järelpöörlemisajale.
- **Ärge viige oma käsi laastu väljaviskeavasse.** Pöörlevad osad võivad Teid vigastada.
- **Ärge töötage saega pea kohal.** Nii ei ole Teil seadme üle piisavat kontrolli.
- **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- **Ärge kasutage seadet statsionaarselt.** See ei ole ette nähtud kasutamiseks koos saepingiga.
- **Ärge kasutage kiirlõiketerasest (HSS) saekettaid.** Sellised saekettad võivad kergesti murduda.
- **Ärge saagige raudmetalle.** Hõõguvate laastude toimel võib tolmueemaldusseadis süttida.
- **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille toitejuhe on vigastatud. Ärge puudutage vigastatud toitejuhet; kui toitejuhe saab töötamise ajal vigastada, tõmmake pistik kohe pistikupesast välja.** Vigastatud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

Tööpõhimõtte kirjeldus



Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülg, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

Nõuetekohane kasutamine

GKS 65:

Seade on ette nähtud piki- ja ristlõigete tegemiseks puidus, kusjuures seade peab alustallaga toetuma kindlalt töödeldavale materjalile. Võimalik on teha sirglõikeid ja kaldlõikeid. Sobivate saeketastega saab saagida ka õhukesi värvilistest metallidest detaile,nt profiile.
Raudmetallide saagimine on keelatud.

GKS 65 CE:

Seade on ette nähtud piki- ja ristlõigete tegemiseks puidus, kusjuures seade peab alustallaga toetuma kindlalt töödeldavale materjalile. Võimalik on teha sirglõikeid ja kaldlõikeid. Sobivate saeketastega saab saagida ka õhukesi värvilistest metallidest detaile(nt profiile), kergmaterjale ja plastmaterjale.
Raudmetallide saagimine on keelatud.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

1 Lüliti (sisse/välja)
2 Lüliti (sisse/välja) sisselülitustõkis
3 Pöörete arvu regulaator (GKS 65 CE)
4 Lisakäepide
5 Spindlilukustusnupp
6 Lõikenurga skaala
7 Paralleelrakise tiibkruvi
8 Hoob kaldenurga valikuks
9 Lõikemärk 45°
10 Lõikemärk 0°
11 Paralleelrakis
12 Pendelkettakaitse
13 Alusplaat
14 Pendelkettakaitse reguleerimishoob
15 Laastu väljaviskeava
16 Kettakaitse
17 Sisekuuskantvõti
18 Seibiga kinnituskruvi
19 Kinnitusseib
20 Saeketas*
21 Alusseib
22 Spindel
23 Tolmueemaldusadapteri kinnituskruvi*
24 Tolmueemaldusadapter*
25 Hoob lõikesügavuse reguleerimiseks
26 Lõikesügavuse skaala
27 Tiibkruvi lõikenurga valikuks
28 Kruvi kaldenurga täpseks reguleerimiseks
29 Pitskruvide paar*
30 Juhtsiin*
31 Ühendusdetail*
32 Äratõmbevoolik*
33 Juhtsiiniadapter*

***Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mõõtmised teostatud vastavalt standardile EN 60745.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 95 dB(A); müravõimsuse tase 106 dB(A). Mõõteviga K=3 dB.
Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsumma), mõõdetud EN 60745 kohaselt: vibratsioon a_h =3,0 m/s^2, mõõtemääramatus K =1,5 m/s^2.

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada.
Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada.
Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Vastavus normidele CE

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 2004/108/EÜ, 98/37/EÜ (kuni 28.12.2009), 2006/42/EÜ (alates 29.12.2009).

Tehniline toimik saadaval aadressil:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Tehnilised andmed

Käsiketassaag		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Tootenumber		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Nimivõimsus	W	1600	1800
Tühikäigupöörded	min^{-1}	5900	2300 – 5000
Max pöörded koormusel	min^{-1}	4200	1400 – 4000
Max lõikesügavus – kui lõikenurk on 0° – kui lõikenurk on 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Spindlilukustus		●	●
Pöörete arvu reguleerimine		–	●
Konstantelektroonika		–	●
Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse		–	●
Käivitusvoolupiiraja		–	●
Alusplaadi mõõtmed	mm	170 x 305	170 x 305
Max saeketta läbimõõt	mm	190	190
Min saeketta läbimõõt	mm	184	184
Max saeketta paksus	mm	1,7	1,7
Max hamba paksus/hammaste räsamine	mm	2,6	2,6
Min hamba paksus/hammaste räsamine	mm	1,8	1,8
Siseava läbimõõt	mm	30	30
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	4,8	4,9
Kaitseaste		⧈ / II	⧈ / II

Andmed kehtivad nimipingetel [U] 230/240 V. Madalamatel pingetel ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Pöörake palun tähelepanu oma tööriista andmesildil toodud tootenumbrile. Seadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

Kehtib vaid ilma käivitusvoolu piirajata elektriliste tööriistade puhul: Sisselülitamine tekitab lühiajaliselt pinge kõikumist. Ebasoodsate võrgutingimuste korral võib tekkida häireid teiste seadmete töös. Häireid ei teki, kui vooluvõrgu näivtakistus on väiksem kui 0,36 oomi.

Montaaž

Saeketta paigaldamine/vahetamine

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Saeketta paigaldamisel kandke kaitsekindaid.** Saekettaga kokkupuutel võite end vigastada.
- ▶ **Kasutage üksnes saekettaid, mis vastavad käesolevas kasutusjuhendis nimetatud andmetele.**
- ▶ **Ärge kunagi kasutage tarvikuna lihvkettaid.**

Saeketta valik

Ülevaate soovitatud saeketastest leiate käesoleva kasutusjuhendi lõpust.

Saeketta mahavõtmine (vt joonist A)

Tarviku vahetuseks asetage seade mootorikorpuse otsmisele pinnale.

- – Vajutage spindlilukustusnupp **5** alla ja hoidke seda all.
- ▶ **Spindlilukustusnuppu 5 tohib käsitseda vaid siis, kui seadme spindel seisab.** Vastasel korral võib seade kahjustuda.
- – Keerake sisekuuskantvõtmega **17** kinnituskruvi **18** pöörlemissuunas ❶ välja.
- – Keerake pendelkettakaitse **12** tagasi ja hoidke seda kinni.
- – Võtke kinnitusseib **19** ja saeketas **20** spindlilt **22** maha.

Saeketta montaaž (vt joonist A)

Tarviku vahetuseks asetage seade mootorikorpuse otsmisele pinnale.

- – Puhastage saeketas **20** ja kõik monteeritavad kinnitusdetailid.
- – Keerake pendelkettakaitse **12** tagasi ja hoidke seda kinni.
- – Asetage saeketas **20** alusseibile **21**. Hammaste lõikesuund (nool saeketta) ja pöörlemissuunda tähistav nool kettakaitsel **16** peavad ühtima.
- – Asetage peale kinnitusseib **19** ja keerake kinnituskruvi **18** pöörlemissuunas ❷ sisse. Veenduge alusseibi **21** ja kinnitusseibi **19** õiges asendis.
- – Vajutage spindlilukustusnupp **5** alla ja hoidke seda all.
- – Pingutage sisekuuskantvõtmega **17** kinnituskruvi **18** pöörlemissuunas ❷ kinni. Pingutusmoment peab olema 6–9 Nm, see vastab käega pingutamisele pluss ¼ pööret.

Tolmu/saepuru äratõmme

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tolm, näiteks tamme- ja töögitolm, on vähkitekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.
  - – Võimaluse korral kasutage tolmuimejat.
  - – Tagage töökohas hea ventilatsioon.
  - – Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

  Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

Tolmueemaldusadapteri montaaž (vt joonist B)

Ühendage tolmueemaldusadapter **24** laastu väljaviskeava **15** külge ja laske kohale fikseeruda. Kinnitage tolmueemaldusadapter **24** lisaks kruviga **23**.
Tolmueemaldusadapteri **24** külge saab ühendada imivooliku läbimõõduga 35.

- ▶ **Tolmueemaldusadapterit ei tohi kasutada ilma külgeühendatud tolmueemaldusseadiseta.** Vastasel korral võib tolmueemalduskanal ummistuda.

- **Tolmueemaldusadapteri külge ei tohi ühendada tolmukotti.** Vastasel korral võib tolmueemaldussüsteem ummistuda.

Optimaalse tolmuimemise tagamiseks tuleb tolmueemaldusadapterit **24** regulaarselt puhastada.

Tolmueemaldus eraldi seadmega

Kasutage äratõmbevoolikut **32** koos tolmuimejaga (lisatarvik). Ülevaate erinevate tolmuimejatega ühendamise võimalustest leiate käesoleva kasutusjuhendi lõpust.

Seadme võib ühendada kaugjuhtimis-automaatikaga varustatud Boschi universaal-tolmuimejaga. See käivitub elektrilise tööriista sisselülitamisel automaatselt.

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Tervistkahjustava, kantserogeense ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage spetsiaaltolmuimejat.

Kasutus

Kasutusviisid

- **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Lõikesügavuse reguleerimine (vt joonist C)

- **Valige tooriku paksusele vastav lõikesügavus.** Saeketas peaks tooriku alt nähtavale jääma vähem kui ühe hamba ulatuses.

Keerake lahti kinnitushoob **25**. Väiksema lõikesügavuse reguleerimiseks tõmmake saagi alusplaadilt **13** eemale, suurema lõikesügavuse jaoks suruge saagi alusplaadile **13** lähemale. Reguleerige soovitud mõõt välja lõikesügavuse skaalal. Pingutage kinnitushoob **25** uuesti kinni.

Kui Te ei saa pärast hoova **25** vabastamist lõikesügavust täielikult reguleerida, tõmmake hoob **25** saest eemale ja keerake alla. Seejärel vabastage hoob **25** uuesti. Korrake seda toimingut seni, kuni soovitud lõikesügavust on võimalik välja reguleerida.

Kui Te ei saa pärast hoova **25** kinnipingutamist lõikesügavust piisavalt fikseerida, tõmmake hoob **25** saest eemale ja keerake üles. Seejärel vabastage hoob **25** uuesti. Korrake seda toimingut seni, kuni soovitud lõikesügavust on võimalik välja fikseerida.

Lõikenurga reguleerimine

Asetage seade soovitavalt kettakaitse **16** otsmisele pinnale.

Vabastage hoob **8** ja keerake lahti tiibkruvi **27**. Kallutage saagi külje suunas. Reguleerige soovitud mõõt välja skaalal **6**. Pingutage hoob **8** ja tiibkruvi **27** uuesti kinni.

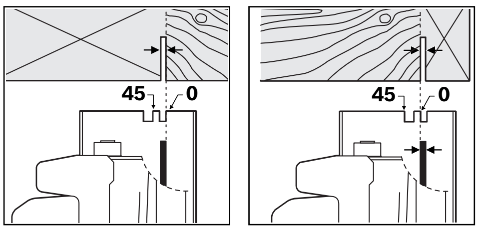
Märkus: Kaldlõigete puhul on tegelik lõikesügavus väiksem kui lõikesügavuse skaalal **26** näidatud väärtus.

Kaldenurga reguleerimine (vt joonist D)

Vabastage hoob **25** ja reguleerige välja maksimaalne lõikesügavus. Vabastage hoob **8** ja tiibkruvi **27** ja reguleerige kaldenurgaks 0° skaalal **6**. Pingutage hoob **8** ja tiibkruvi **27** ning seejärel hoob **25** kinni.

Kontrollige saeketta **20** ja alusplaadi **13** vahelist kaldenurka tavalise nurgamõõdikuga. Kui mõõdetud nurk ei ole täpselt 90°, saate seda reguleerida, keerates kruvi **28**.

Lõikemärgid



Lõikemärk 0° (**10**) näitab saeketta asendit täisnurga all saagimisel. Lõikemärk 45° (**9**) näitab saeketta asendit saagimisel 45° nurga all.

Täpsuse tagamiseks asetage ketassaag toorikule joonisel näidatud viisil. Soovitav on teostada proovilõige.

Seadme kasutuselevõtt

- **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

Sisse-/väljalülitus

Seadme **töölerakendamiseks** vajutage **kõigepealt** sisselülitustõkisele **2** ja **seejärel** lülitile (sisse/välja) **1** ja hoidke seda all.

Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **1**.

Märkus: Ohutuse huvides ei ole võimalik lülitit (sisse-/välja) **1** lukustada, vaid seda tuleb töötamise ajal kogu aeg hoida sissevajutatud asendis.

Käivitusvoolupiiraja (GKS 65 CE)

Elektrooniline käivitusvoolupiiraja piirab võimsust seadme sisselülitamisel ja võimaldab kasutamist 16 A kaitsmega.

Konstantelektroonika (GKS 65 CE)

Konstantelektroonika hoiab pöörete arvu tühikäigul ja koormusel peaaegu konstantsena ja tagab ühtlase töö.

Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse (GKS 65 CE)

Ülekoormuse puhul lülitub seade välja seniks, kuni saavutab taas optimaalse töötemperatuuri. Vabastage lüliti (sisse-/välja) **1**, töö jätkamiseks lülitage seade uuesti sisse.

Pöörete arvu reguleerimine (GKS 65 CE)

Pöörete arvu regulaatoriga **3** saate vajalikku pöörete arvu reguleerida ka töötamise ajal.

Vajalik pöörete arv sõltub kasutatavast saekettast ja töödeldavast materjalist (vt ülevaadet saeketastest käesoleva kasutusjuhendi lõpus).

Tööjuhised

Kaitske saekettaid kukkumise ja löökide eest.

Juhtige seadet ühtlase ja mõõduka ettenihkega. Liiga tugev ettenihe vähendab tarvikute kasutusiga ja võib seadet kahjustada.

Saagimisjõudlus ja lõike kvaliteet sõltuvalt olulisel määral saeketta seisundist ja hambakujust. Seetõttu kasutage üksnes teravaid ja töödeldava materjali jaoks sobivaid saekettaid.

Puidu saagimine

Õige saeketta valik sõltub puidu liigist, kvaliteedist ja sellest, kas on vaja teha piki- või ristlõikeid.

Pikilõigete tegemisel kuusepuidus tekivad pikad keerdlaastud.

Töögi- ja tammepuu tolm on tervisele eriti ohtlikud, seepärast kasutage kindlasti tolmueemaldussüsteemi.

Plastmaterjalide saagimine (GKS 65 CE)

Märkus: Plastmaterjalide, eriti PVC saagimisel, tekivad pikad spiraalikujulised laastud, mis võivad olla staatiliselt laetud. Nende tõttu võib ummistuda laastude väljaviskeava **15** ja kinni kiiluda pendelkettakaitse **12**. Soovitav on kasutada tolmueemaldust.

Viige seade sisselülitatult vastu toorikut ja alustage ettevaatlikult saagimist. Töötage seejärel kiiresti ja katkestusteta edasi, et vältida saehammaste kleepumist.

Mitteraudmetalli saagimine (GKS 65 CE)

Märkus: Kasutage üksnes mitteraudmetallide jaoks sobivat teravat saeketast. See tagab puhta lõike ja hoiab ära saeketta kinnikiildumise.

Viige sisselülitatud seade vastu toorikut ja alustage ettevaatlikult saagimist. Töötage seejärel mõõduka ettenihkega ja katkestusteta edasi.

Profiilide puhul alustage lõiget alati kitsast küljest, U-profiilide puhul ärge kunagi alustage lõiget avatud küljest. Saeketta kinnikiildumise ja seadme tagasilöögi ärahoidmiseks toestage pikad profiilid.

Kergmaterjalide (mineraalse sisaldusega) materjalide saagimine (GKS 65 CE)

▶ **Kergmaterjalide saagimisel pidage kinni asjaomastest eeskirjadest ja materjali tootjate soovitustest.**

Kergmaterjale tohib töödelda vaid kuivmeetodil ja kasutades tolmueemaldust. Töötage alati juhtsiiniga **30** (lisatarvik).

Tolmuimeja peab olema ette nähtud kivitolmu imemiseks. Bosch pakub sobivaid tolmuimejaid.

Saagimine paralleelrakise abil (vt joonist E)

Paralleelrakis **11** võimaldab teha täpseid lõikeid piki tooriku serva ja ühesuguste mõõtmetega ribade lõikamist.

Keerake lahti tiibkruvi **7** ja lükake paralleelrakise **11** skaala läbi alusplaadi **13** ava. Reguleerige soovitud lõikelaius skaalaväärtusena välja vastaval lõikemärgil **10** või **9**, vt punkti „Lõikemärgid“. Keerake tiibkruvi **7** uuesti kinni.

Saagimine abiraami kasutades (vt joonist F)

Suurte toorikute või sirgete äärte lõikamiseks võite töödeldavale esemele kinnitada abiraamiks laua või liistu ja juhtida saagimisel alusplaati piki abiraami.

Saagimine juhtsiini abil (vt jooniseid G–H)

Juhtsiini **30** abil saab teostada sirgeid lõikeid.

Nakkuv kattekiht väldib juhtsiini paigaltlibisemist ja kaitseb töödeldava eseme pinda. Juhtsiini spetsiaalse kattega pealispind tagab ketassae kerge libisemise piki siini.

Täisnurga all saagimiseks võite asetada ketassae otse juhtsiinile **30**. Kinnitage juhtsiin **30** sobivate kinnitusseadistega, nt pitskruviga, toorikule nii, et juhtsiini **30** kitsas haar oleks suunatud saeketta poole.

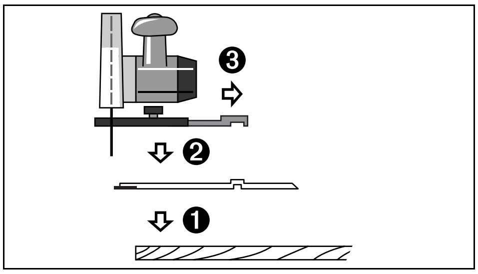
Juhtsiin 30 ei tohi ulatuda üle saetava tooriku serva.

Juhtsiiniga **30** tehtavate diagonaallõigete puhul on vajalik juhtsiiniadapter **33**. Juhtsiiniadapter **33** monteeritakse samamoodi nagu paralleelrakis **11**.

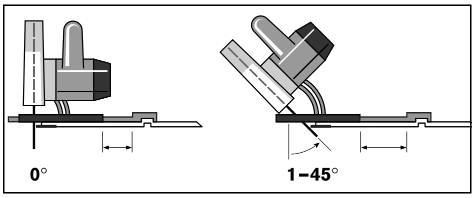
Juhtsiinil olev kummiriba kaitseb materjali kahjustumise eest, takistades puitmaterjalide töötlemisel materjali pealispinna rebenemist. Selleks peavad saeketta hambad asuma otse kummiriba ääres.

Täpsete lõigete tegemiseks juhtsiini **30** abil toimige järgmiselt:

– Asetage juhtsiin **30** töödeldavale esemele, nii et see ulatub üle tooriku serva. Veenduge, et kummiribaga külg oleks suunatud tooriku poole.



– Asetage seade koos külgemonteeritud juhtsiiniadapteriga **33** juhtsiinile **30**.
– Reguleerige välja soovitud lõikesügavus ja kaldenurk.
– Seadke ketassaag juhtsiiniadapteri abil nii, et saeketta **20** hambad asuksid tihendalt kummiriba ääres. Saeketta **20** asend sõltub valitud lõikenurgast. Jälgige, et Te ei saeks juhtsiini.



– Juhtsiiniadapteri asendi fikseerimiseks keerake tiibkruvi **7** kinni.
– Tõstke seade koos külgemonteeritud juhtsiiniadapteriga **33** juhtsiinilt **30** maha.
– Seadke juhtsiin **30** toorikul nii, et kummiriba asub täpselt vastu lõikeserva.
– **Juhtsiin 30 ei tohi ulatuda üle saetava tooriku serva.**
– Kinnitage juhtsiin **30** sobiva kinnitusseadeldise, nt pitskruvidega, tooriku külge. Asetage seade koos külgemonteeritud juhtsiiniadapteriga **33** juhtsiinile.
– Lülitage seade sisse ja juhtige seda ühtlase ja mõõduka ettenihkega.

Ühendusdetaili **31** abil saab omavahel ühendada kaks juhtsiini. Ühendamine toimub ühendusdetailis oleva nelja kruvi abil.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Pendelkettakaitse peab alati vabalt liikuma ja automaatselt sulguma. Seetõttu hoidke pendelkettakaitse ümbrus alati puhas. Eemaldage tolm ja saepuru suruõhu või pintsli abil.

Spetsiaalse kattekihita saekettad on soovitav kaitseks korrosiooni vastu katta õhukese happevaba õli kihiga. Enne saeketta kasutamist tuleb õli eemaldada, vastasel korral võivad jääda puidule plekid.

Saekettal olevad vaigu- või liimijäägid halvendavad lõikekvaliteeti. Seepärast puhastage saeketas kohe pärast kasutamist.

Antud seade on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste käsitööriistade volitatud remonditöökojas.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Müügijärgne teenindus ja nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja lisateabe varuosade kohta leiate ka veebiaadressilt:
www.bosch-pt.com
Boschi müügiesindajad nõustavad Teid toodete ja lisatarvikute ostmise, kasutamise ja seadistamisega seotud küsimustes.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: + 372 (0679) 1122
Fax: + 372 (0679) 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Üksnes EL liikmesriikidele:

Ärge käidelge kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!
Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS **Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus.** Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „elektroinstruments" attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

1) Drošība darba vietā

a) Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota. Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.

b) Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā. Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

c) Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai. Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

2) Elektrodrošība

a) Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi. Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

b) Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem. Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

c) Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā. Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

d) Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām. Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

e) Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta. Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

f) Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju. Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

3) Personiskā drošība

a) Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

b) Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles. Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

c) **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.

d) **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.

e) **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.

f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var ieķerties vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati.

g) **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

4) **Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem**

a) **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

b) **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.

c) **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.

d) **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

e) **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.

f) **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.

g) **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

5) Apkalpošana

a) Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus. Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi ripzāģiem

- **BĪSTAMI! Netuviniet rokas zāģēšanas vietai vai zāģa asmenim. Ar otru roku turiet instrumentu aiz papildroktura vai dzinēja korpusa.** Turot zāģi ar abām rokām, rotējošais asmens tās nevar savainot.
- **Neturiet rokas zem zāģējamā priekšmeta.** Asmens aizsargs nevar pasargāt rokas, ja tās atrodas zem zāģējamā priekšmeta vai zāģa asmens priekšā.
- **Izvēlieties zāģējamā priekšmeta biezumam atbilstošu zāģēšanas dziļumu.** Zem zāģējamā priekšmeta redzamās asmens daļas augstums nedrīkst pārsniegt zāģa asmens zobu augstumu.
- **Neturiet zāģējamo priekšmetu ar roku un nebalstiet to ar kāju. Iestipriniet zāģējamo priekšmetu stabilā turētājierīcē.** Ir ļoti svarīgi, lai zāģējamais priekšmets tiktu labi nostiprināts, jo tādā gadījumā tiek minimizēta ķermeņa daļu saskaršanās iespēja ar rotējošo zāģa asmeni, kā arī zāģa asmens iestrēgšanas un kontroles zaudēšanas iespēja.
- **Ja darbinstruments var skart slēptu elektropārvades līniju vai instrumenta elektrokabeli, darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz izolētajiem rokturiem, nepieskaroties metāla daļām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošu elektrotīkla vadu, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- **Veicot zāģēšanu gareniskā virzienā, izmantojiet paralēlo vadotni vai vadiet zāģi gar taisnu malu.** Šādi uzlabojas zāģējuma precizitāte un samazinās asmens iestrēgšanas iespēja zāģējumā.
- **Lietojiet pareiza izmēra zāģa asmeni ar piemērotas formas centrālo atvērumu (piemēram, zvaigznes veida vai apaļu).** Zāģa asmeņi, kas neatbilst stiprinošo elementu formai, necentrējas uz darbvārpstas un var novest pie kontroles zaudēšanas pār zāģēšanas procesu.
- **Nelietojiet bojātas vai neatbilstošas konstrukcijas asmens piespiedējpaplāksnes vai stiprinošās skrūves.** Asmens piespiedējpaplāksnes un stiprinošās skrūves ir izstrādātas īpaši jūsu zāģim un ļauj panākt optimālu jaudas atdevi un augstu darba drošību.
- **Atsitiena cēloņi un tā novēršana**
  – Atsitiens ir iestrēguša, iespiesta vai nepareizi orientēta zāģa asmens pēkšņa reakcija, kuras rezultātā zāģis var tikt nekontrolējami mests augšup un pārvietoties prom no zāģējamā priekšmeta strādājošās personas virzienā.
  – Ja zāģa asmens pēkšņi iestrēgst vai tiek iespiests zāģējumā, dzinēja spēks izraisa zāģa pārvietošanos atpakaļ strādājošās personas virzienā.
  – Ja zāģa asmens zāģējumā tiek pagriezts vai nepareizi orientēts, asmens aizmugurējā malā izvietotie zobi var aizķerties aiz zāģējamā priekšmeta virsmas, kā rezultātā asmens var tikt izsviests no zāģējuma, liekot zāģim pārvietoties strādājošās personas virzienā.
  Atsitiens ir zāģa kļūdainas vai nepareizas lietošanas sekas. No tā var izvairīties, veicot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.
- **Stingri turiet zāģi ar abām rokām, turot rokas tādā stāvoklī, lai varētu pretoties reaktīvajam spēkam, kas rodas atsitiena brīdī. Stāviet sāņus no zāģa asmens, nepieļaujot, lai asmens plakne atrastos uz vienas taisnes ar kādu no ķermeņa daļām.** Atsitiena brīdī zāģis var pārvietoties atpakaļvirzienā, tomēr lietotājs spēj veiksmīgi pretoties reaktīvajam spēkam, veicot zināmus piesardzības pasākumus.

- **Ja zāģa asmens tiek iespiests zāģējumā vai darbs tiek pārtraukts kāda cita iemesla dēļ, izslēdziet zāģi un turiet zāģējamo priekšmetu nekustīgi, līdz zāģa asmens pilnīgi apstājas. Nemēģiniet izņemt zāģa asmeni no zāģējuma vai vilkt to atpakaļ, kamēr asmens atrodas kustībā, jo tas var izsaukt atsitienu.** Uzmeklējiet un novērsiet zāģa asmens iespiešanas cēloni.
- **Ja vēlaties iedarbināt zāģi, kura asmens atrodas zāģējumā, iecentrējiet asmeni attiecībā pret zāģējumu un pārliecinieties, ka tā zobi nav ieķērušies zāģējamajā priekšmetā.** Ja zāģa asmens ir iespiests, izvelciet to no zāģējuma vai citādā veidā novērsiet atsitienu, kas var notikt zāģa atkārtotas palaišanas brīdī.
- **Ja tiek zāģētas liela izmēra plāksnes, atbalstiet tās, šādi samazinot atsitiena risku, asmenim tiekot iespiestam zāģējumā.** Lielas plāksnes zāģēšanas laikā var izliekties sava svara iespaidā. Tāpēc tās jāatbalsta gan blakus zāģējumam, gan arī malas tuvumā.
- **Neizmantojiet neasus vai bojātus zāģa asmeņus.** Zāģa asmeņi ar neasiem vai nepareizi izliektiem zobiem veido šauru zāģējumu, kas rada pastiprinātu berzi, var izsaukt zāģa asmens iespiešanu zāģējumā un izraisīt atsitienu.
- **Pirms zāģēšanas stingri pieskrūvējiet stiprinošās skrūves, ar kurām tiek fiksēts zāģēšanas dziļums un leņķis.** Ja zāģēšanas laikā patvaļīgi izmainās zāģa iestādījumi, tas var izsaukt asmens iespiešanu zāģējumā un izraisīt atsitienu.
- **Ievērojiet īpašu piesardzību, veicot zāģēšanu ar asmens „iegremdēšanu" skatienam slēptās vietās, piemēram, sienu tuvumā.** Iegremdētais asmens zāģēšanas laikā var iestrēgt slēptajā objektā, izraisot atsitienu.
- **Ik reizi pirms zāģa lietošanas pārbaudiet, vai tā apakšējais asmens aizsargs netraucēti aizveras. Nelietojiet zāģi, ja apakšējā aizsarga pārvietošanās ir traucēta un tas neaizveras pilnīgi un uzreiz. Nekādā gadījumā nemēģiniet piesiet vai citādi nostiprināt aizsargu atvērtā stāvoklī.** Ja zāģis nejauši nokrīt uz grīdas, apakšējais aizsargs var saliekties. Ar sviras palīdzību atveriet aizsargu un pārliecinieties, ka tas brīvi pārvietojas, neskarot zāģa asmeni vai citas daļas pie jebkura zāģēšanas leņķa un dziļuma.
- **Pārbaudiet, vai funkcionē apakšējā aizsarga atspere. Ja apakšējais aizsargs un/vai tā atspere darbojas ar traucējumiem, pirms zāģa lietošanas veiciet tā tehnisko apkalpošanu.** Apakšējā aizsarga pārvietošanos var traucēt bojātas daļas, sacietējusi smērviela vai uzkrājušās skaidas.
- **Atveriet apakšējo aizsargu ar roku vienīgi īpašu darba operāciju laikā, piemēram, veicot zāģēšanu ar asmens iegremdēšanu vai veidojot slīpos zāģējumus. Šādā gadījumā atveriet aizsargu, velkot atpakaļ sviru, un pēc tam atlaidiet šo sviru, līdzko zāģa asmens iegrimst zāģējamajā priekšmetā.** Jebkuru citu zāģēšanas operāciju laikā apakšējam aizsargam jādarbojas automātiski.
- **Nenovietojiet zāģi uz darbgalda vai uz grīdas, ja apakšējais aizsargs nenosedz zāģa asmeni.** Nenosegts asmens, kas pēc zāģa izslēgšanas turpina griezties, liek tam pārvietoties pretēji zāģēšanas virzienam, pārzāģējot visu, kas gadās ceļā. Izslēdzot zāģi, ņemiet vērā tā asmens izskrējiena laiku.
- **Neievadiet pirkstus zāģa skaidu izvadīšanas atverē.** Tos var savainot zāģa rotējošās daļas.
- **Nestrādājiet ar zāģi, turot to virs galvas.** Tas ievērojami apgrūtina elektroinstrumenta vadību.
- **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Darbinstrumentam skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības, kā arī strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.

- **Nelietojiet šo elektroinstrumentu stacionāri.** Tas nav paredzēts izmantošanai kopā ar zāģēšanas galdu.
- **Nelietojiet zāģa asmeni, kas izgatavots no ātrgriezējtērauda (HSS).** Šādi zāģa asmeņi viegli lūst.
- **Nezāģējiet melnos metālus.** Karstās metāla skaidas var aizdedzināt putekļu uzsūkšanas ierīci.
- **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un centieties ieturēt drošu stāju.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā elektrokabelis. Ja elektrokabelis tiek bojāts darba laikā, nepieskarieties tam, bet izvelciet kabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.** Strādājot ar instrumentu, kuram ir bojāts elektrokabelis, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Funkciju apraksts

Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar elektroinstrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Pielietojums

GKS 65

Elektroinstruments ir paredzēts taisnu zāģējumu veidošanai kokā gareniskā un šķērsu virzienā, kā arī slīpu zāģējumu veidošanai, stingri piespiežot pamatni pie zāģējamā priekšmeta virsmas. Iestiprinot elektroinstrumentā piemērotus zāģa asmeņus, ar to var zāģēt arī krāsaino metālu priekšmetus ar plānām sieniņām, piemēram, profilus.
Elektroinstrumentu nav atļauts lietot melno metālu apstrādei.

GKS 65 CE

Elektroinstruments ir paredzēts taisnu zāģējumu veidošanai kokā gareniskā un šķērsu virzienā, kā arī slīpu zāģējumu veidošanai, stingri piespiežot pamatni pie zāģējamā priekšmeta virsmas. Iestiprinot elektroinstrumentā piemērotus zāģa asmeņus, ar to var zāģēt arī krāsaino metālu priekšmetus ar plānām sieniņām, piemēram, profilus, kā arī vieglos būvmateriālus un plastmasu.
Elektroinstrumentu nav atļauts lietot melno metālu apstrādei.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

1 Ieslēdzējs
2 Ieslēdzēja atbloķēšanas taustiņš
3 Regulators griešanās ātruma priekšiestādīšanai (GKS 65 CE)
4 Papildrokturis
5 Darbvārpstas fiksēšanas taustiņš
6 Zāģēšanas leņķa skala
7 Spārnskrūve paralēlās vadotnes fiksēšanai
8 Svira zāģēšanas leņķa fiksēšanai
9 Trases marķējums zāģēšanas leņķim 45°
10 Trases marķējums zāģēšanas leņķim 0°
11 Paralēlā vadotne
12 Kustīgais asmens aizsargs
13 Pamatne
14 Kustīgā asmens aizsarga regulējošā svira

15 Īscaurule skaidu izvadīšanai
16 Asmens aizsargs
17 Sešstūra stieņatslēga
18 Stiprinošā skrūve ar paplāksni
19 Piespiedējpaplāksne
20 Ripzāģa asmens*
21 Balstpaplāksne
22 Darbvārpsta
23 Uzsūkšanas adaptera stiprinājuma skrūve*
24 Uzsūkšanas adapters*
25 Svira zāģēšanas dziļuma fiksēšanai
26 Griešanas dziļuma skala
27 Spārnskrūve zāģēšanas leņķa fiksēšanai
28 Skrūve zāģēšanas leņķa precīzai regulēšanai
29 Skrūvspīles (pāris)*
30 Vadotnes sliede*
31 Savienojošais posms*
32 Uzsūkšanas šļūtene*
33 Vadotnes sliedes adapters*

***Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

Informācija par troksni un vibrāciju

Mērījumi ir veikti atbilstoši standartam EN 60745.

Instrumenta radītā trokšņa parametru pēc raksturlīknes A izsvērtās tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 95 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 106 dB(A). Mērījumu izkliede K=3 dB.
Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (vektoru summa trijos virzienos) ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745.
Vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h =3,0 m/s^2, izkliede K =1,5 m/s^2.

Šajā pamācībā sniegtais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.
Šeit sniegtais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Atbilstības deklarācija CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri" aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvām 2004/108/EK, 98/37/EK (līdz 28.12.2009) un 2006/42/EK (no 29.12.2009).

Tehniskais pamatojums no:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Tehniskie parametri

Rokas ripzāģis		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Izstrādājuma numurs		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Nominālā patērējamā jauda	W	1600	1800
Griešanās ātrums brīvgaitā	$min.^{-1}$	5900	2300 – 5000
Maks. griešanās ātrums pie slodzes	$min.^{-1}$	4200	1400 – 4000
Maks. zāģēšanas dziļums – pie zāģēšanas leņķa 0° – pie zāģēšanas leņķa 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Darbvārpstas fiksēšana		●	●
Griešanās ātruma priekšiestādīšana		–	●
Elektroniskais gaitas stabilizators		–	●
Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi		–	●
Palaišanas strāvas ierobežošana		–	●
Pamatnes izmēri	mm	170 x 305	170 x 305
Maks. zāģa asmens diametrs	mm	190	190
Min. zāģa asmens diametrs	mm	184	184
Maks. asmens centrālās daļas biezums	mm	1,7	1,7
Maks. asmens zobu biezums/izliece	mm	2,6	2,6
Min. asmens zobu biezums/izliece	mm	1,8	1,8
Stiprinājuma atvere	mm	30	30
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	4,8	4,9
Elektroaizsardzības klase		⧈ / II	⧈ / II

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230/240 V. Instrumentiem, kas paredzēti zemākam spriegumam vai ir modificēti atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Lūdzam vadīties pēc elektroinstrumenta izstrādājuma numura. Atsevišķiem izstrādājumiem tirdzniecības apzīmējumi var mainīties.

Tikai elektroinstrumentiem bez palaišanas strāvas ierobežošanas: Ieslēgšanas brīdī elektrotīklā var īslaicīgi pazemināties spriegums. Pie sliktas tīkla kvalitātes tas var traucēt citu elektroierīču darbību. Taču, ja elektrotīkla iekšējā pretestība nepārsniedz 0,36 omus, elektrobarošanas traucējumi nav sagaidāmi.

Montāža

Zāģa asmens iestiprināšana/nomaiņa

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Zāģa asmeņu nomaiņas laikā uzvelciet aizsargcimdus.** Pieskaroties zāģa asmeņiem, var gūt savainojumus.
- **Lietojiet tikai tādus zāģa asmeņus, kas atbilst šajā pamācībā norādītajām parametru vērtībām.**
- **Nekādā gadījumā neizmantojiet kā darbinstrumentus slīpēšanas diskus.**

Zāģa asmens izvēle

Pārskats par lietošanai ieteicamajiem zāģa asmeņiem ir sniegts šīs pamācības beigās.

Zāģa asmens izņemšana (skatīt attēlu A)

Asmens nomaiņas laikā elektroinstrumentu ieteicams novietot tā, lai tas balstītos pret dzinēja korpusu.

- Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu **5** un turiet to nospiestu.
- **Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu 5 tikai tad, ja zāģa darbvārpsta negriežas.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt bojāts.
- Ar sešstūra stieņatslēgu **17** izskrūvējiet stiprinošo skrūvi **18**, griežot to virzienā ❶.
- Paceliet un pavirziet atpakaļ kustīgo asmens aizsargu **12** un noturiet to šādā stāvoklī.
- Noņemiet piespiedējpaplāksni **19** un zāģa asmeni **20** no zāģa darbvārpstas **22**.

Zāģa asmens iestiprināšana (skatīt attēlu A)

Asmens nomaiņas laikā elektroinstrumentu ieteicams novietot tā, lai tas balstītos pret dzinēja korpusu.

- Notīriet zāģa asmeni **20** un visas iestiprināšanai izmantojamās daļas.
- Paceliet un pavirziet atpakaļ kustīgo asmens aizsargu **12** un noturiet to šādā stāvoklī.
- Novietojiet zāģa asmeni **20** uz balstpaplāksnes **21**. Zāģa asmens zobu vērsuma virzienam (ko norāda bulta uz asmens korpusa) jāsakrīt ar darbvārpstas griešanās virzienu, ko norāda bulta uz asmens pārsega **16**.
- Novietojiet uz zāģa asmens piespiedējpaplāksni **19** un ieskrūvējiet stiprinošo skrūvi **18**, griežot to virzienā ❷. Sekojiet, lai balstpaplāksne **21** un piespiedējpaplāksne **19** tiktu iestiprinātas pareizi.
- Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu **5** un turiet to nospiestu.
- Ar sešstūra stieņatslēgu **17** stingri pieskrūvējiet stiprinošo skrūvi **18**, griežot to virzienā ❷. Skrūves pievilkšanas momentam jābūt 6–9 Nm, kas panākams, pieskrūvējot skrūvi ar pirkstiem un tad pagriežot vēl par ¼ apgrieziena uz priekšu.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām. Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.
  - Ja iespējams, pielietojiet putekļu uzsūkšanu.
  - Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
  - Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

  Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

Uzsūkšanas adaptera nostiprināšana (skatīt attēlu B)

Novietojiet uzsūkšanas adapteru **24** uz skaidu izvadīšanas atveres **15**, līdz tas fiksējas. Papildus nostipriniet uzsūkšanas adapteru **24** ar skrūvi **23**.
Uzsūkšanas adapteram **24** var pievienot uzsūkšanas šļūteni ar diametru 35 mm.

- **Uzsūkšanas adapteru drīkst nostiprināt uz elektroinstrumenta tikai tad, ja tiek pielietota ārējā putekļu uzsūkšana.** Pretējā gadījumā var nosprostoties elektroinstrumenta putekļu uzsūkšanas kanāls.
- **Uzsūkšanas adapteram nedrīkst pievienot putekļu maisiņu.** Pretējā gadījumā var nosprostoties putekļu uzsūkšanas sistēma.

Lai nodrošinātu efektīvu putekļu un skaidu uzsūkšanu, regulāri tīriet uzsūkšanas adapteru **24**.

Putekļu uzsūkšana ar ārējā putekļsūcēja palīdzību

Savienojiet uzsūkšanas šļūteni **32** ar putekļsūcēju (papildpiederums). Šīs pamācības beigās ir parādīts, kā elektroinstruments pievienojams dažāda tipa putekļsūcējiem.

Elektroinstrumentu var tieši pievienot Bosch universālā putekļsūcēja papildu kontaktligzdai. Šis putekļsūcējs ir apgādāts ar tālvadības funkciju, tāpēc, ieslēdzot elektroinstrumentu, automātiski ieslēdzas arī putekļsūcējs.

Putekļsūcējam jābūt piemērotam apstrādājamā materiāla putekļu uzsūkšanai.

Veselībai īpaši kaitīgu, kancerogēnu vai sausu putekļu uzsūkšanai lietojiet speciālus putekļsūcējus.

Lietošana

Darba režīmi

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Zāģēšanas dziļuma iestādīšana (skatīt attēlu C)

- **Izvēlieties zāģējamā priekšmeta biezumam atbilstošu zāģēšanas dziļumu.** Zem zāģējamā priekšmeta redzamās asmens daļas augstums nedrīkst pārsniegt zāģa asmens zobu augstumu.

Atbrīvojiet fiksējošo sviru **25**. Lai samazinātu zāģēšanas dziļumu, attāliniet zāģa korpusu no pamatnes **13**, bet, lai palielinātu zāģēšanas dziļumu, tuviniet zāģa korpusu pamatnei **13**. Iestādiet vēlamo zāģēšanas dziļumu, vadoties pēc nolasījumiem uz zāģēšanas dziļuma skalas. Tad no jauna stingri pievelciet fiksējošo sviru **25**.

Ja pēc fiksējošās sviras **25** atbrīvošanas vēlamo zāģēšanas dziļumu pilnībā neizdodas iestādīt, pavelciet fiksējošo sviru **25** prom no zāģa un pārvietojiet lejup. Tad atlaidiet fiksējošo sviru **25**. Atkārtojiet šīs darbības, līdz izdodas iestādīt vēlamo zāģēšanas dziļumu.

Ja pēc fiksējošās sviras **25** pievilkšanas vēlamo zāģēšanas dziļumu neizdodas pietiekoši stingri fiksēt, pavelciet fiksējošo sviru **25** prom no zāģa un pārvietojiet augšup. Tad atlaidiet fiksējošo sviru **25**. Atkārtojiet šīs darbības, līdz izdodas fiksēt vēlamo zāģēšanas dziļumu.

Zāģēšanas leņķa iestādīšana

Elektroinstrumentu ieteicams novietot tā, lai tas balstītos pret asmens aizsargu **16**.

Atbrīvojiet fiksējošo sviru **8** un atskrūvējiet spārnskrūvi **27**. Nosveriet zāģi sānu virzienā. Iestādiet vēlamo zāģēšanas leņķi, vadoties pēc nolasījumiem uz skalas **6**. Tad no jauna stingri pievelciet fiksējošo sviru **8** un pieskrūvējiet spārnskrūvi **27**.

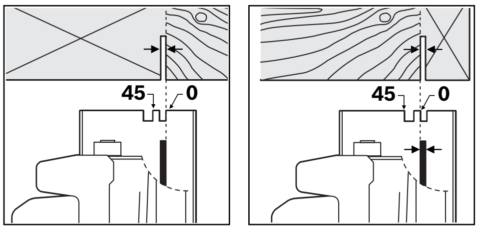
Piezīme. Veidojot slīpos zāģējumus, zāģēšanas dziļums ir mazāks par vērtību, kas nolasāma uz zāģēšanas dziļuma skalas **26**.

Zāģēšanas leņķa regulēšana (skatīt attēlu D)

Atbrīvojiet fiksējošo sviru **25** un iestādiet maksimālo zāģēšanas dziļuma vērtību. Atbrīvojiet fiksējošo sviru **8**, atskrūvējiet spārnskrūvi **27** un iestādiet zāģēšanas leņķi 0°, atbilstoši nolasījumiem uz skalas **6**. Stingri pievelciet fiksējošo sviru **8**, pieskrūvējiet spārnskrūvi **27** un tad pievelciet fiksējošo sviru **25**.

Ar tirdzniecībā pieejamu leņķmēru pārbaudiet zāģēšanas leņķi starp zāģa asmeni **20** un pamatni **13**. Ja izmērītais leņķis nav precīzi 90°, to var iestādīt, griežot skrūvi **28**.

Marķējumi zāģēšanas trases noteikšanai



Trases marķējums zāģēšanas leņķim 0° (**10**) parāda zāģa asmens novietojumu, veidojot zāģējumus taisnā leņķī. Trases marķējums zāģēšanas leņķim 45° (**9**) parāda zāģa asmens novietojumu, veidojot slīpos zāģējumus 45 grādu leņķī.

Lai nodrošinātu vēlamo zāģējuma precizitāti, novietojiet zāģi uz priekšmeta virsmas, kā parādīts zīmējumā. Zāģējuma trasi vislabāk noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

Uzsākot lietošanu

- **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, **vispirms** nospiediet ieslēdzēja atbloķēšanas taustiņu **2**, **pēc tam** nospiediet ieslēdzēju **1** un turiet to nospiestu.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **1**.

Piezīme. Drošības apsvērumu dēļ ieslēdzēja **1** fiksēšana ieslēgtā stāvoklī nav paredzēta, tāpēc tas jātur nospiests visu elektroinstrumenta darbības laiku.

Palaišanas strāvas ierobežošana (GKS 65 CE)

Elektroniskā palaišanas strāvas ierobežošanas ierīce ierobežo elektroinstrumenta jaudu palaišanas brīdī, ļaujot to darbināt no elektrotīkla ar aizsardzības strāvu 16 A.

Elektroniskā gaitas stabilizēšana (GKS 65 CE)

Elektroniskais gaitas stabilizators uztur gandrīz nemainīgu darbvārpstas griešanās ātrumu, slodzei mainoties no brīvgaitas līdz maksimālajai vērtībai, kas ļauj stabilizēt apstrādes režīmu.

Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi (GKS 65 CE)

Pārslodzes gadījumā elektroinstruments izslēdzas līdz brīdim, kad tā temperatūra atgriežas optimālo darba temperatūras vērtību diapazona robežās. Šādā gadījumā atlaidiet ieslēdzēju **1**, tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu un turpiniet darbu.

Griešanās ātruma priekšiestādīšana (GKS 65 CE)

Ar regulatoru **3** lietotājs var izvēlēties instrumenta griešanās ātrumu. Tas iespējams arī instrumenta darbības laikā.

Optimālais griešanās ātrums ir atkarīgs no lietojamā zāģa asmens un no apstrādājamā materiāla (skatīt pārskatu par zāģa asmeņiem šīs lietošanas pamācības beigās).

Norādījumi darbam

Sargājiet zāģa asmeņus no sitieniem un triecieniem.

Pārvietojiet elektroinstrumentu griešanas virzienā, ieturot pastāvīgu ātrumu un nelielu spiedienu. Cenšoties pārvietot elektroinstrumentu pārāk ātri, samazinās tā asmens kalpošanas laiks un elektroinstruments var tikt bojāts.

Darba ražība un zāģējuma kvalitāte ir stipri atkarīga no zāģa asmens stāvokļa un tā zobu formas. Tāpēc izmantojiet darbam tikai asus zāģa asmeņus, kas paredzēti attiecīgā materiāla zāģēšanai.

Koksnes zāģēšana

Zāģa asmens izvēle ir atkarīga no zāģējamā koka šķirnes un kvalitātes, kā arī no tā, vai zāģējums veidojams gareniskā vai šķērsu virzienā.

Zāģējot egles koksni gareniskā virzienā, nereti veidojas garas spirālveida skaidas.

Dižskābarža un ozola putekļi ir īpaši kaitīgi veselībai, tāpēc šo koksnes veidu apstrādes laikā noteikti pielietojiet putekļu uzsūkšanu.

Plastmasas zāģēšana (GKS 65 CE)

Piezīme. Zāģējot plastmasu, īpaši polivinilhlorīdu, veidojas garas spirālveida skaidas, kas var būt elektrostatiski uzlādētas. Šīs skaidas var nosprostot instrumenta skaidu izvadīšanas atveri **15** un izraisīt kustīgā aizsarga **12** iestrēgšanu. Tāpēc, zāģējot plastmasu, ieteicams pielietot skaidu vakuumuzsūkšanu.

Uzsāciet zāģēšanu, uzmanīgi tuvinot apstrādājamajam priekšmetam rotējošu zāģa asmeni. Veiciet zāģēšanu vienmērīgi un bez pārtraukumiem, jo tad samazinās plastmasas uzlipumu veidošanās iespēja uz asmens.

Krāsaino metālu zāģēšana (GKS 65 CE)

Piezīme. Lietojiet vienīgi asus zāģa asmeņus, kas piemēroti krāsaino metālu zāģēšanai. Tas ļaus nodrošināt augstu zāģēšanas kvalitāti un novērst zāģa asmens iesprūšanu.

Uzsāciet zāģēšanu, uzmanīgi tuvinot apstrādājamajam priekšmetam rotējošu zāģa asmeni. Veiciet zāģēšanu bez pārtraukumiem, pārvietojot elektroinstrumentu ar nelielu ātrumu.

Uzsāciet profila zāģēšanu no tā mazākā šķērsgriezuma puses, nekad neuzsāciet U veida profilu zāģēšanu no profila vaļējās puses. Zāģējot garus profilētos priekšmetus, tie jāatbalsta, lai novērstu zāģa asmens iestrēgšanu un elektroinstrumenta atsitienu.

Minerāldaļiņas saturošu vieglo būvmateriālu zāģēšana (GKS 65 CE)

- **Zāģējot vieglos būvmateriālus, ievērojiet šo materiālu ražotājfirmu sniegtos norādījumus un ieteikumus.**

Vieglos būvmateriālus drīkst apstrādāt vienīgi ar sausajām metodēm, obligāti pielietojot putekļu uzsūkšanu. Darba laikā vienmēr izmantojiet vadotnes sliedi **30** (papildpiederums).

Putekļsūcējam jābūt piemērotam akmens putekļu uzsūkšanai. Šādi putekļsūcēji tiek ražoti firmā Bosch.

Zāģēšana, izmantojot paralēlo vadotni (skatīt attēlu E)

Paralēlā vadotne **11** ļauj veidot zāģējumus, precīzi ieturot attālumu no zāģējamā priekšmeta malas, piemēram, tad, ja nepieciešams nozāģēt vienāda platuma līstes.

Atskrūvējiet spārnskrūvi **7** un iebīdiet paralēlās vadotnes **11** skalu pamatnes **13** atvērumā. Iestādiet vēlamo zāģēšanas platumu atbilstoši nolasījumiem uz skalas pret trases marķējumu **10** vai **9**, kā norādīts sadaļā „Marķējumi zāģēšanas trases noteikšanai“. Tad no jauna stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi **7**.

Zāģēšana, izmantojot palīgvadotni (skatīt attēlu F)

Ja nepieciešams taisni apzāģēt garus priekšmetus, kā palīgvadotni var izmantot piemērota garuma dēli vai līsti, to ar skrūvspīļu palīdzību nostiprinot uz zāģējamā priekšmeta virsmas un zāģēšanas laikā virzot ripzāģa paralēlo vadotni gar palīgvadotnes malu.

Zāģēšana, izmantojot vadotnes sliedi (skatīt attēlus G–H)

Izmantojot vadotnes sliedi **30**, var veidot taisnus zāģējumus.

Vadotnes sliedes apakša ir nosegta ar īpašu pārklājumu, kas novērš sliedes izslīdēšanu un ļauj pasargāt zāģējamā priekšmeta virsmu no bojājumiem. Arī vadotnes sliedes virspuse ir nosegta ar pārklājumu, kas nodrošina labu elektroinstrumenta slīdamību.

Veidojot zāģējumus taisnā leņķī, ripzāģi var tieši novietot uz vadotnes sliedes **30**. Nostipriniet vadotnes sliedi **30** uz apstrādājamā materiāla ar piemērotām piespiedējierīcēm, piemēram, ar rokas skrūvspīlēm tā, lai vadotnes sliedes **30** šaurākā mala būtu vērsta zāģa asmens virzienā.

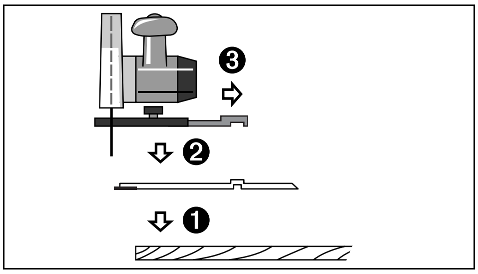
Vadotnes sliede 30 nedrīkst sniegties pāri priekšmeta apzāģējamajai malai.

Veidojot slīpos zāģējumus, kopā ar vadotnes sliedi **30** jāizmanto arī vadotnes sliedes adapters **33**. Vadotnes sliedes adapters **33** ir nostiprināms uz elektroinstrumenta līdzīgi, kā paralēlā vadotne **11**.

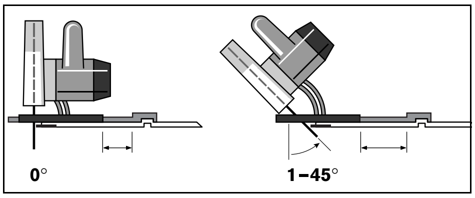
Vadotnes sliedes gumijas apmale kalpo arī kā pretplaisāšanas aizsargs, kas novērš virsmas plaisāšanu un skabargu veidošanos, zāģējot koka priekšmetus. Šim nolūkam nepieciešams, lai zāģa asmens zobi atrastos iespējami tuvu gumijas apmalei.

Lai ar vadotnes sliedes **30** palīdzību iegūtu taisnu un līdzenu zāģējumu, rīkojieties šādi.

– Novietojiet vadotnes sliedi **30** uz zāģējamā priekšmeta virsmas tā, lai sliede sniegtos nedaudz pāri priekšmeta malai. Sekojiet, lai sliedes mala ar gumijas apmali būtu piespiesta zāģējamā priekšmeta virsmai.



– Novietojiet ripzāģi ar uz tā nostiprinātu vadotnes sliedes adapteru **33** uz vadotnes sliedes **30**.
– Iestādiet vēlamo zāģēšanas dziļumu un zāģēšanas leņķi.
– Ar vadotnes sliedes adaptera palīdzību nostādiet ripzāģi tā, lai zāģa asmens **20** zobi atrastos iespējami tuvu vadotnes sliedes gumijas apmalei. Zāģa asmens **20** stāvoklis ir atkarīgs no izvēlētā zāģēšanas leņķa. Nodrošiniet, lai zāģēšanas laikā netiktu bojāta vadotnes sliede.



– Lai fiksētu vadotnes sliedes adaptera stāvokli, pieskrūvējiet spārnskrūvi **7**.
– Noņemiet ripzāģi ar uz tā nostiprināto vadotnes sliedes adapteru **33** no vadotnes sliedes **30**.
– Novietojiet vadotnes sliedi **30** uz zāģējamā priekšmeta virsmas tā, lai sliedes gumijas apmales mala precīzi sakristu ar vēlamo zāģējuma trasi.
– **Vadotnes sliede 30 nedrīkst sniegties pāri priekšmeta apzāģējamajai malai.**
– Nostipriniet vadotnes sliedi **30** uz zāģējamā priekšmeta virsmas, izmantojot piemērotas stiprinājuma ierīces, piemēram, skrūvspīles. Novietojiet elektroinstrumentu ar uz tā nostiprinātu vadotnes sliedes adapteru **33** uz vadotnes sliedes.
– Ieslēdziet elektroinstrumentu un pārvietojiet to pa zāģējuma trasi ar pastāvīgu ātrumu un nelielu spiedienu.

Izmantojot savienojošo posmu **31**, var savienot kopā divas vadotnes sliedes. Savienošanai lietojamas četras kopā ar savienojošo posmu piegādātās skrūves.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Lai nodrošinātu elektroinstrumenta ilgstošu un nevainojamu darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Instrumenta kustīgajam aizsargam brīvi jāpārvietojas un patstāvīgi jāaizveras. Tāpēc uzturiet tīru aizsargu un virsmas tā tuvumā. Uzkrājoties putekļiem un skaidām, izpūtiet tos no aizsarga ar saspiestā gaisa strūklu vai iztīriet ar otu.

Uzglabājot zāģa asmeņus bez aizsargpārklājuma, tie jāpārklāj ar plānu kārtiņu skābi nesaturošas eļļas. Pirms lietošanas asmeņi rūpīgi jānotīra, lai uz zāģējuma virsmas nepaliktu eļļas pēdas.

Zāģa asmenim pielipušās līmes vai sveķu paliekas nelabvēlīgi ietekmē zāģējuma virsmas kvalitāti. Tāpēc notīriet zāģa asmeni tūlīt pēc tā lietošanas.

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, elektroinstruments tomēr sabojājas, tas nogādājams remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:
www.bosch-pt.com
Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, atbildot uz jautājumiem par izstrādājumu un to piederumu iegādi, lietošanu un regulēšanu.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: + 371 67 14 62 62
Telefakss: + 371 67 14 62 63
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tikai ES valstīm

Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus sadzīves atkritumu tvertnē!
Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/EK par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc, jāizjauc un jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

1) Darbo vietos saugumas

a) **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.

b) **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.

c) **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

2) Elektrosauga

a) **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.

b) **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.

c) **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

d) **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.

e) **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.

f) **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

3) Žmonių sauga

a) **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

b) **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.

c) **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.

e) **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.

g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

4) Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.

b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.

c) **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

d) **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

e) **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.

f) **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.

g) **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t.t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

5) Aptarnavimas

a) **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su diskiniais pjūklais

- **PAVOJUS: nekiškite rankų į pjovimo zoną ir prie pjūklo disko. Antrąja ranka laikykite papildomą rankeną arba variklio korpusą.** Jei pjūklas laikomas abiem rankomis, tai pjūklo diskas jų nesužalos.
- **Nelieskite apdirbamojo ruošinio iš apačios.** Apsauginis gaubtas neapsaugos Jūsų nuo ruošinio apačioje išlindusio pjūklo disko.
- **Nustatykite pjovimo gylį pagal ruošinio storį.** Pjūklas ruošinio apačioje turi išlįsti šiek tiek mažiau nei per vieną pjūklo danties aukštį.
- **Pjaunamojo ruošinio niekada nelaikykite rankose ar pasidėję ant kojos. Patikimai jį įtvirtinkite stabiliame įtvare.** Labai svarbu ruošinį tinkamai įtvirtinti, kad išvengtumėte pjūklo kontakto su Jūsų kūnu, neužstrigtų pjūklo diskas ar neprarastumėte kontrolės.
- **Jei yra tikimybė, jog dirbant darbo įrankis gali kliudyti paslėptą laidą, elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuotų rankenų.** Dėl kontakto su laidininku, kuriuo teka el. srovė, elektrinio įrankio metalinėse dalyse gali atsirasti įtampa ir sukelti elektros smūgį.
- **Atlikdami išilginį pjūvį visada naudokite lygiagrečiąją atramą ar kreipiamąją liniuotę.** Tada pjausite tiksliau ir sumažinsite pjūklo strigimo tikimybę.
- **Naudokite tik tinkamo dydžio pjūklo diskus ir su tinkama tvirtinimo anga (pvz., žvaigždės formos arba apvalia).** Pjūklo diskai, kurie neatitinka pjūklo tvirtinamųjų dalių formos, sukasi ekscentriškai, todėl iškyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.
- **Niekada nenaudokite pažeistų ar netinkamų pjūklo disko tarpinių poveržlių ir varžtų.** Pjūklo disko tarpinės poveržlės ir varžtai buvo sukonstruoti specialiai Jūsų pjūklui, kad būtų užtikrintas optimalus rezultatas ir saugus darbas.
- **Atatrankos priežastys ir kaip jos išvengti:**
  – Atatranka yra staigi reakcija dėl įsprausto, užsikirtusio ar blogai nukreipto pjūklo disko, kai pjūklas nekontroliuojamai iššoka iš ruošinio ir ima judėti link dirbančiojo.
  – Jei pjūklo diskas per stipriai prispaudžiamas arba užspaudžiamas į apačią siaurėjančiame pjūvio plyšyje, jis sustoja, o veikiantis variklis staiga meta prietaisą atgal link dirbančiojo.
  – Jei pjaunant pjūklo diskas yra pasukamas ar netinkamai nukreipiamas, pjūklo disko užpakalinės briaunos dantys gali įsikabinti į medžio paviršių ir tada, pjūklo diskui išsilaisvinus iš plyšio, pjūklas atšoka link dirbančiojo.
  Atatranka yra prietaiso netinkamo naudojimo ar valdymo rezultatas. Jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų priemonių.
- **Pjūklą visada tvirtai laikykite abiem rankom, o rankas laikykite tokioje padėtyje, kad galėtumėte įveikti atatrankos jėgas. Jūsų kūnas turėtų būti iš šono prie pjūklo disko, bet jokiu būdu ne vienoje linijoje su pjūklo disku.** Dėl atatrankos pjūklas gali atšokti atgal, bet dirbantysis, jei imasi atitinkamų priemonių, atatrankos jėgas gali kontroliuoti.
- **Jei pjūklo diskas užstringa arba Jūs norite nutraukti darbą, išjunkite pjūklą ir ramiai laikykite jį ruošinyje, kol pjūklo diskas visiškai sustos. Niekada nebandykite pjūklo disko ištraukti iš ruošinio ar pjūklą traukti atgal, kol pjūklo diskas dar sukasi, nes tai gali sukelti atatranką.** Nustatykite ir pašalinkite pjūklo disko strigimo priežastį.
- **Jei vėl norite įjungti ruošinyje paliktą pjūklą, centruokite pjūklo diską pjūvio plyšyje ir patikrinkite, ar pjūklo dantys nėra įsikabinę į ruošinį.** Jei pjūklo diskas įstrigęs, vėl įjungus pjūklą, jis gali iškilti į viršų arba sukelti atatranką.
- **Dideles plokštes paremkite, kad sumažintumėte atatrankos riziką dėl stringančio pjūklo disko.** Didelės plokštės dėl savo svorio išlinksta. Plokštes reikia atremti abejose pusėse, t.y. šalia pjovimo linijos ir šalia plokštės krašto.

- **Nenaudokite neaštrių ar pažeistų pjūklo diskų.** Neaštrūs ar netinkamai praskėsti pjūklo dantys palieka siauresnį pjovimo taką, todėl atsiranda per didelė trintis, stringa pjūklo diskas ir sukeliama atatranka.
- **Prieš pradėdami pjauti tvirtai užveržkite įveržimo svirteles, kuriomis reguliuojamas pjovimo gylis ir pjūklo disko posvyrio kampas.** Jei pjaunant keičiasi pjūklo disko padėtis, diskas gali įstrigti ir sukelti atatranką.
- **Ypač atsargiai elkitės darydami „įpjovas" sienose ar kituose nepermatomuose paviršiuose.** „Panyrantis" į ruošinį pjūklo diskas pjaudamas paslėptus objektus gali įstrigti ir sukelti atatranką.
- **Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar apatinis apsauginis gaubtas tinkamai užsidaro. Nenaudokite pjūklo, jei apatinis apsauginis gaubtas negali laisvai judėti ir tuojau neužsidaro. Niekada nebandykite užfiksuoti ar tvirtinti apatinio gaubto atidarytoje padėtyje.** Jei pjūklas netyčia nukrenta, gali įlinkti apatinis apsauginis gaubtas. Naudodamiesi pakėlimo rankenėle, apsauginį gaubtą atidarykite ir įsitikinkite, kad jis juda laisvai ir neliečia nei pjūklo disko, nei jokios kitos dalies, nustačius bet kokį pjūklo disko posvyrio kampą ir bet kokį pjovimo gylį.
- **Patikrinkite, kaip veikia apatinio apsauginio gaubto spyruoklės. Jei apatinis apsauginis gaubtas ir spyruoklės veikia netinkamai, kreipkitės į specialistus, kad pjūklui atliktų profilaktinį remontą.** Dėl pažeistų dalių, lipnių nuosėdų ar susikaupusių nešvarumų apatinis apsauginis gaubtas gali lėčiau judėti.
- **Apatinį apsauginį gaubtą rankiniu būdu atidarykite tik specialiems pjūviams atlikti, pvz. „darant įpjovas ir pjaunant kampu". Atidarykite apatinį apsauginį gaubtą pakėlimo rankenėle ir, kai tik pjūklo diskas sulįs į ruošinį, ją atleiskite.** Atliekant kitus pjovimo darbus apatinis apsauginis gaubtas turi atsidaryti ir užsidaryti savaime.
- **Jei apsauginis gaubtas neapgaubė pjūklo disko, pjūklo ant pjovimo stalo ar ant grindų nedėkite.** Jei apsauginis gaubtas neuždarytas, dėl besisukančio disko pjūklas juda atgal ir pjauna viską, kas pasitaiko kelyje. Turėkite omenyje, kad atleidus jungiklį, pjūklo diskas dar kurį laiką sukasi iš inercijos.
- **Nekiškite rankų į pjuvenų išmetimo angą.** Besisukančios dalys Jus gali sužeisti.
- **Nedirbkite su iškeltu virš galvos pjūklu.** Iškėlę prietaisą virš galvos negalėsite jo tinkamai valdyti.
- **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti daugybę nuostolių.
- **Nenaudokite elektrinio prietaiso stacionariai.** Jis nėra pritaikytas naudoti su pjovimo stalu.
- **Nenaudokite pjovimo diskų, pagamintų iš HSS plieno.** Tokie diskai gali greitai sulūžti.
- **Nepjaukite juodųjų metalų.** Įkaitusios drožlės gali uždegti dulkių nusiurbimo įrangos dalis.
- **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir patikimai stovėti.** Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.
- **Įtvirtinkite ruošinį.** Veržimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.

- **Niekuomet nedirbkite su elektriniu įrankiu, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas. Jeigu darbo metu bus pažeistas ar nutrūks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuojau pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.** Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.

Funkcijų aprašymas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su elektrinio įrankio schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

Elektrinio įrankio paskirtis

GKS 65:

Elektrinis įrankis yra skirtas išilginiams ir skersiniams pjūviams medienoje atlikti, tiesia linija ir kampu, padėjus ruošinį ant tvirto pagrindo. Su atitinkamais pjūklo diskais galima pjauti spalvotuosius metalus plonomis sienelėmis, pvz., profilius.
Juoduosius metalus apdoroti draudžiama.

GKS 65 CE:

Elektrinis įrankis yra skirtas išilginiams ir skersiniams pjūviams medienoje atlikti, tiesia linija ir kampu, padėjus ruošinį ant tvirto pagrindo. Su atitinkamais pjūklo diskais galima pjauti spalvotuosius metalus plonomis sienelėmis, pvz., profilius, lengvąsias statybines medžiagas ir plastikus.
Juoduosius metalus apdoroti draudžiama.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

1 Įjungimo-išjungimo jungiklis
2 Įjungimo-išjungimo jungiklio įjungimo blokatorius
3 Išankstinio sūkių nustatymo reguliatoriaus ratukas (GKS 65 CE)
4 Papildoma rankena
5 Suklio fiksuojamasis klavišas
6 Pjovimo kampo nustatymo skalė
7 Sparnuotasis varžtas lygiagrečiajai atramai fiksuoti
8 Užveržiamoji svirtelė pjūvio kampui reguliuoti
9 Pjūvio žymė 45°
10 Pjūvio žymė 0°
11 Lygiagrečioji atrama
12 Slankiojantis apsauginis gaubtas
13 Pagrindo plokštė
14 Slankiojančio apsauginio gaubto reguliavimo svirtelė
15 Pjuvenų išmetimo anga
16 Apsauginis gaubtas
17 Šešiabriaunis raktas
18 Tvirtinamasis varžtas su poveržle
19 Prispaudžiamoji jungė
20 Pjūklo diskas*
21 Tvirtinamoji jungė
22 Pjūklo suklys
23 Nusiurbimo adapterio tvirtinamasis varžtas*
24 Nusiurbimo adapteris*
25 Įveržimo svirtelė pjovimo gyliui nustatyti
26 Pjūvio gylio skalė
27 Sparnuotasis varžtas pjūvio kampui reguliuoti
28 Varžtas įstrižo pjūvio kampui tiksliai nustatyti
29 Veržtuvų pora*
30 Kreipiamoji juosta*
31 Jungiamasis elementas*
32 Nusiurbimo žarna*
33 Kreipiamosios juostos adapteris*

***Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Matavimų duomenys gauti pagal EN 60745.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 95 dB(A); garso galios lygis 106 dB(A). Paklaida K=3 dB.
Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė (trijų krypčių atstojamasis vektorius) nustatyta pagal EN 60745:
Vibracijos emisijos vertė a_h =3,0 m/s^2, paklaida K =1,5 m/s^2.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.
Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti. Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.
Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Atitikties deklaracija CE

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktas normas arba norminius dokumentus: EN 60745 pagal direktyvų 2004/108/EB, 98/37/EB (iki 2009-12-28), 2006/42/EB (nuo 2009-12-29) reikalavimus.

Techninė byla laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
09.04.2009

Techniniai duomenys

Diskinis pjūklas		GKS 65 Professional	GKS 65 CE Professional
Gaminio numeris		3 601 F67 0..	3 601 F68 7..
Nominali naudojamoji galia	W	1600	1800
Tuščiosios eigos sūkių skaičius	min^{-1}	5900	2300 – 5000
Maks. sūkių skaičius esant apkrovai	min^{-1}	4200	1400 – 4000
Maks. pjovimo gylis – nustačius ties posvyrio kampu 0° – nustačius ties posvyrio kampu 45°	 mm mm	 65 48	 65 48
Suklio fiksavimas		●	●
Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas		–	●
Elektroninis sūkių stabilizatorius		–	●
Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo per didelės apkrovos		–	●
Paleidimo srovės ribotuvas		–	●
Pagrindo plokštės matmenys	mm	170 x 305	170 x 305
Maks. pjūklo disko skersmuo	mm	190	190
Min. pjūklo disko skersmuo	mm	184	184
Maks. pjūklo disko korpuso storis	mm	1,7	1,7
Maks. dantų storis/dantų takas	mm	2,6	2,6
Min. dantų storis/dantų takas	mm	1,8	1,8
Pjūklo disko kiaurymė	mm	30	30
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	4,8	4,9
Apsaugos klasė		▢ / II	▢ / II

Pateikti duomenys galioja tuo atveju, kai nominali įtampa [U] yra lygi 230/240 V. Esant mažesnei įtampai, o taip pat priklausomai nuo elektrinio įrankio modifikacijos šie duomenys gali skirtis nuo aukščiau pateiktųjų.

Atkreipkite dėmesį į jūsų elektrinio įrankio gaminio numerį, nes kai kurių elektrinių įrankių modelių pavadinimai gali skirtis.

Tik elektriniams įrankiams be paleidimo srovės ribotuvo: Įjungiant prietaisą atsiranda trumpalaikis įtampos kritimas. Esant netinkamoms elektros tinklo sąlygoms, gali sutrikti kitų prietaisų veikimas. Jei tinklo varža yra mažesnė nei 0,36 omų, trikdžių neturėtų būti.

Montavimas

Pjūklo disko įdėjimas/keitimas

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- **Montuodami pjūklo diską mūvėkite apsaugines pirštines.** Prisilietus prie pjūklo disko iškyla susižalojimo pavojus.
- **Naudokite tik tokius pjūklo diskus, kurie atitinka šioje naudojimo instrukcijoje pateiktus duomenis.**
- **Jokiu būdu su šiuo prietaisu nenaudokite šlifavimo diskų.**

Pjovimo disko pasirinkimas

Rekomenduojamų pjūklo diskų apžvalgą rasite šios instrukcijos gale.

Pjūklo disko nuėmimas (žiūr. pav. A)

Pjovimo įrankį patogiausia pakeisti paguldžius elektrinį prietaisą ant priekinės variklio korpuso pusės.

– Nuspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą **5** ir laikykite jį nuspaustoje padėtyje.

▶ **Nuspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą 5 tik tada, kai pjūklo suklys nesisuka.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį prietaisą.

– Šešiabriauniu raktu **17** išsukite tvirtinamąjį varžtą **18**, sukdami jį ❶ kryptimi.
– Atitraukite slankiojantį apsauginį gaubtą **12** atgal ir laikykite jį tokioje padėtyje.
– Nuimkite nuo pjūklo suklio **22** prispaudžiamąją jungę **19** ir pjovimo diską **20**.

Pjūklo disko uždėjimas (žiūr. pav. A)

Pjovimo įrankį patogiausia pakeisti paguldžius elektrinį prietaisą ant priekinės variklio korpuso pusės.

– Nuvalykite pjūklo diską **20** ir visas tvirtinamąsias dalis, kurias ruošiatės montuoti.
– Atitraukite slankiojantį apsauginį gaubtą **12** atgal ir laikykite jį tokioje padėtyje.
– Uždėkite pjūklo diską **20** ant tvirtinamosios jungės **21**. Pjūklo dantų pjovimo kryptis (rodyklė ant pjūklo disko) ir ant apsauginio gaubto **16** esančios sukimosi krypties rodyklės kryptis turi sutapti.
– Uždėkite prispaudžiamąją jungę **19** ir įsukite tvirtinamąjį varžtą **18**, sukdami jį ❷ kryptimi. Atkreipkite dėmesį į tinkamą tvirtinamosios jungės **21** ir prispaudžiamosios jungės **19** padėtį.
– Nuspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą **5** ir laikykite jį nuspaustoje padėtyje.
– Šešiabriauniu raktu **17** užveržkite tvirtinamąjį varžtą **18**, sukdami jį ❷ kryptimi. Užveržimo momentas turi būti lygus 6–9 Nm, tai atitinka užveržimą ranka plius ¼ sūkio.

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

▶ Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.
Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.
  – Jei yra galimybė, naudokite dulkių nusiurbimo įrangą.
  – Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
  – Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

  Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

Nusiurbimo adapterio montavimas (žiūr. pav. B)

Stumkite nusiurbimo adapterį **24** į pjuvenų išmetimo angą **15**, kol jis užsifiksuos.
Nusiurbimo adapterį **24** papildomai užfiksuokite varžtu **23**.
Prie nusiurbimo adapterio **24** galima prijungti 35 mm skersmens nusiurbimo žarną.

▶ **Nemontuokite nusiurbimo adapterio, jeigu neprijungtas išorinis nusiurbimo įtaisas.** Priešingu atveju gali užsikimšti nusiurbimo kanalas.

▶ **Neprijunkite prie nusiurbimo adapterio jokio dulkių maišo.** Priešingu atveju gali užsikimšti nusiurbimo sistema.

Siekiant užtikrinti optimalų nusiurbimą, reikia periodiškai išvalyti nusiurbimo adapterį **24**.

Išorinis dulkių nusiurbimas

Sujunkite nusiurbimo žarną **32** su dulkių siurbliu (papildoma įranga). Apžvalgą, kaip prijungti prie įvairių dulkių siurblių, rasite šios instrukcijos gale.

Elektrinį prietaisą galima tiesiogiai jungti į kištukinį lizdą, esantį Bosch universaliame siurblyje su nuotolinio įjungimo įrenginiu. Įjungus elektrinį įrankį, siurblys įsijungs automatiškai.

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjuvenoms, drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurblį.

Naudojimas

Veikimo režimai

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Pjūvio gylio nustatymas (žiūr. pav. C)

- **Nustatykite pjovimo gylį pagal ruošinio storį.** Pjūklas ruošinio apačioje turi išlįsti šiek tiek mažiau nei per vieną pjūklo danties aukštį.

Atleiskite įveržimo svirtelę **25**. Jeigu norite nustatyti mažesnį pjovimo gylį, tai atitraukite pjūklą nuo pagrindo plokštės **13**; jeigu norite nustatyti didesnį pjovimo gylį, tai paspauskite pjūklą link pagrindo plokštės **13**. Nustatykite pageidaujamą pjovimo gylį pagal pjovimo gylio skalę. Vėl užspauskite įveržimo svirtelę **25**.

Jei atlaisvinus užveržiamąją svirtelę **25** reikiamo pjovimo gylio nustatyti negalima, patraukite užveržiamąją svirtelę **25** nuo pjūklo ir pasukite ją žemyn. Užveržiamąją svirtelę **25** atleiskite. Kartokite šią operaciją, kol galėsite nustatyti norimą pjovimo gylį.

Jei užveržus užveržiamąją svirtelę **25** reikiamo pjovimo gylio negalima pakankamai užfiksuoti, patraukite užveržiamąją svirtelę **25** nuo pjūklo ir pasukite ją aukštyn. Užveržiamąją svirtelę **25** atleiskite. Kartokite šią operaciją, kol užfiksuosite pjovimo gylį.

Pjovimo kampo nustatymas

Patogiausia dirbti paguldžius elektrinį prietaisą ant priekinės apsauginio gaubto pusės **16**.

Atlaisvinkite užveržiamąją svirtelę **8** ir sparnuotąjį varžtą **27**. Paverskite pjūklą į šoną. Nustatykite pageidaujamą pjūvio kampą skalėje **6**. Vėl tvirtai užveržkite užveržiamąją svirtelę **8** ir sparnuotąjį varžtą **27**.

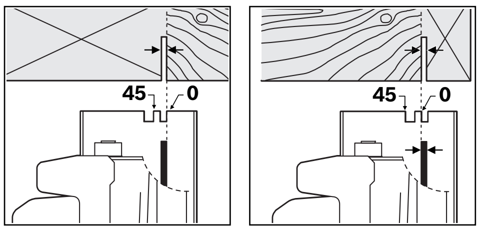
Nuoroda: pjaunant kampu, pjūvio gylis yra mažesnis nei nustatytas pjūvio gylio skalėje **26**.

Įstrižo pjūvio kampo reguliavimas (žiūr. pav. D)

Atlaisvinkite įveržimo svirtelę **25** ir nustatykite didžiausią pjovimo gylį. Atlaisvinkite užveržiamąją svirtelę **8** ir sparnuotąjį varžtą **27** ir skalėje **6** nustatykite 0° įstrižo pjūvio kampą. Tvirtai užveržkite užveržiamąją svirtelę **8**, sparnuotąjį varžtą **27** ir įveržimo svirtelę **25**.

Patikrinkite įstrižo pjūvio kampą tarp pjūklo disko **20** ir pagrindo plokštės **13** standartiniu kampamačiu. Jei išmatuotas kampas nėra lygiai 90°, jį galite nustatyti sukdami varžtą **28**.

Pjūvio linijos žymės



Žymė 0° (**10**) rodo pjūklo disko padėtį pjaunant stačiu kampu. Žymė 45° (**9**) rodo pjūklo disko padėtį pjaunant 45° kampu.

Kad pjūvis būtų tikslus, diskinį pjūklą pridėkite prie ruošinio, kaip pavaizduota paveikslėlyje. Prieš pradedant pjauti, geriausia atlikti bandomąjį pjūvį.

Paruošimas naudoti

- **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį elektrinį įrankį **įjungti**, **pirmiausia** paspauskite įjungimo blokatorių **2**, **o po to** paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **1** ir laikykite jį paspaustą.

Norėdami **išjungti** elektrinį įrankį, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **1**.

Nuoroda: dėl saugumo įjungimo-išjungimo jungiklio **1** užfiksuoti negalima, dirbant su įrankiu jis visada turi būti laikomas nuspaustas.

Paleidimo srovės ribotuvas (GKS 65 CE)

Elektroninis paleidimo srovės ribotuvas riboja galią elektrinio įrankio įjungimo metu, todėl elektrinį įrankį galima naudoti su 16 A saugikliu.

Elektroninis sūkių stabilizatorius (GKS 65 CE)

Elektroninis sūkių skaičiaus stabilizatorius palaiko beveik pastovų nustatytą sūkių skaičių tiek veikiant prietaisui tuščiąja eiga, tiek su apkrova, ir užtikrina tolygų darbo našumą.

Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo per didelės apkrovos (GKS 65 CE)

Per didele apkrova veikiamas elektrinis įrankis išsijungia ir lieka išjungtas, kol vėl pasiekia optimalią darbinę temperatūrą. Norėdami tęsti darbą, įjungimo-išjungimo jungiklį **1** atleiskite ir elektrinį įrankį vėl įjunkite.

Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas (GKS 65 CE)

Su sūkių skaičiaus nustatymo reguliatoriaus ratuku **3** reikiamą sūkių skaičių galite nustatyti ir prietaisui veikiant.

Sūkių skaičius priklauso nuo naudojamo pjūklo disko ir apdirbamos medžiagos (žr. pjūklo diskų apžvalgą šios naudojimo instrukcijos gale).

Darbo patarimai

Saugokite pjūklo diskus nuo smūgių ir sutrenkimų.

Elektrinį prietaisą tolygia ir nedidele pastūma stumkite pjovimo kryptimi. Per didelė pastūma labai sutrumpina darbo įrankių eksploatavimo laiką ir gali pakenkti elektriniam prietaisui.

Pjovimo našumas ir kokybė labai priklauso nuo pjūklo disko būklės ir jo dantų formos. Todėl naudokite tik aštrius ir tik apdirbamam ruošiniui pritaikytus pjūklus.

Medienos pjovimas

Tinkamą pjūklo diską reikia pasirinkti pagal medžio rūšį, kokybę ir pagal tai, ar bus pjaunama išilgine ar skersine kryptimi.

Pjaunant išilgai eglės medieną, susidaro ilgos, spiralės formos drožlės.

Buko ir ąžuolo dulkės labai kenkia sveikatai, todėl šiuos ruošinius pjaukite tik su dulkių nusiurbimo įranga.

Plastikopjovimas (GKS 65 CE)

Nuoroda: pjaunant plastiką, o ypač PVC, susidaro spiralės formos drožlės, kurios gali būti su elektrostatine įkrova. Todėl gali užsikimšti pjuvenų išmetimo anga **15** ir užstrigti slankiojantis apsauginis gaubtas **12**. Geriausiai dirbkite su dulkių nusiurbimo įranga.

Įjungtą prietaisą veskite link ruošinio ir atsargiai įpjaukite. Iškart pradėkite pjauti ir pjaukite be pertrūkių, kad pjūklo dantys neužstrigtų.

Spalvotųjų metalų pjovimas (GKS 65 CE)

Nuoroda: naudokite tik spalvotiesiems metalams skirtą aštrų pjūklo diską. Tai užtikrins švarų pjūvį ir apsaugos pjūklo diską nuo užstrigimo.

Įjungtą prietaisą veskite link ruošinio ir atsargiai įpjaukite. Po to maža pastūma ir be pertrūkių pjaukite toliau.

Norėdami pjauti profilius, pradėkite pjauti siaurąją pusę, o „U“ formos profilių niekada nepradėkite pjauti atviroje pusėje. Kad išvengtumėte pjūklo disko užstrigimo ir prietaiso atatrankos, ilgus profilius atitinkamai atremkite.

Lengvųjų statybinių medžiagų pjovimas (ruošiniai, kurių sudėtyje yra mineralinių medžiagų) (GKS 65 CE)

- ▶ **Pjaudami lengvas statybines medžiagas laikykitės galiojančių normų reikalavimų bei gamintojo rekomendacijų.**

Lengvąsias statybines medžiagas galima pjauti tik sausuoju būdu ir tik su dulkių nusiurbimo įranga. Visada dirbkite su kreipiamąja juosta **30** (papildoma įranga).

Siurblys turi būti skirtas uolienų dulkėms siurbti. Bosch siūlo specialius pritaikytus dulkių siurblius.

Pjovimas su lygiagrečiąja atrama (žiūr. pav. E)

Su lygiagrečiąją atrama **11** galima tiksliai pjauti išilgai ruošinio krašto arba išpjauti vienodo pločio juostas.

Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **7** ir stumkite lygiagrečiosios atramos **11** skalę per kreipiamąsias, esančias pagrindo plokštėje **13**. Prie atitinkamos pjūvio linijos žymės **10** ar **9** skale nustatykite norimą pjūvio plotį, žr. skyrių „Pjūvio linijos žymės“. Tvirtai užveržkite sparnuotąjį varžtą **7**.

Pjovimas su pagalbine kreipiamąja (žiūr. pav. F)

Norėdami apdirbti didelį ruošinį ar pjauti tiesiai, prie ruošinio kaip pagalbinę kreipiamąją galite pritvirtinti lentą ar juostą ir stumti diskinį pjūklą su pagrindo plokšte palei pagalbinę kreipiamąją.

Pjovimas su kreipiamąja juosta (žiūr. pav. G–H)

Su kreipiamąja juosta **30** galite atlikti tiesius pjūvius ypač tiksliai.

Laikantysis sluoksnis neleidžia kreipiamajai juostai nuslysti ir saugo ruošinio paviršių. Dėl specialios kreipiamosios juostos dangos elektrinis prietaisas ja lengvai slysta.

Norėdami pjauti stačiu kampu, diskinį pjūklą galite įstatyti tiesiai ant kreipiamosios juostos **30**. Pritvirtinkite kreipiamąją juostą **30** ant ruošinio specialia tvirtinimo įranga, pvz., spaustuvais, kad kreipiamosios juostos **30** siauroji kojelė būtų nukreipta į pjūklo diską.

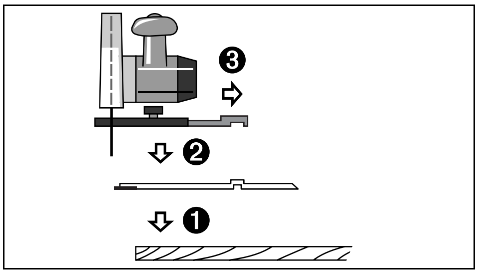
Kreipiamoji juosta 30 neturi išsikišti į pjaunamą ruošinio pusę.

Norint pjauti įstrižinius pjūvius su kreipiamąja juosta **30**, reikia kreipiamosios juostos adapterio **33**. Kreipiamosios juostos adapteris **33** montuojamas kaip lygiagrečioji atrama **11**.

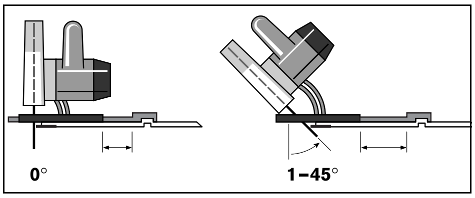
Ant kreipiamosios juostos esantis guminis liežuvėlis saugo nuo drožlių, todėl pjaunant medienos ruošinius paviršius yra apsaugotas nuo įdrėskimų. Pjūklo disko dantys turi būti prigludę prie guminio liežuvėlio.

Norėdami tiksliai pjauti su kreipiamąja juosta **30**, atlikite šiuos veiksmus:

- Uždėkite kreipiamąją juostą **30** ant ruošinio taip, kad ji išsikištų už ruošinio krašto. Atkreipkite dėmesį, kad guminis liežuvėlis būtų nukreiptas į ruošinį.



- Diskinį pjūklą su sumontuotu kreipiamosios juostos adapteriu **33** uždėkite ant kreipiamosios juostos **30**.
- Nustatykite norimą pjovimo gylį ir pjūvio kampą.
- Diskinį pjūklą su kreipiamosios adapteriu nustatykite taip, kad pjūklo disko **20** dantys priglustų prie guminio liežuvėlio. Pjūklo disko **20** padėtis priklauso nuo pasirinkto pjūvio kampo. Neįpjaukite kreipiamosios juostos.



- Priveržkite sparnuotąjį varžtą **7**, kad užfiksuotumėte kreipiamosios juostos adapterio padėtį.

- Diskinį pjūklą su sumontuotu kreipiamosios juostos adapteriu **33** pakelkite nuo kreipiamosios juostos **30**.
- Nustatykite kreipiamąją juostą **30** ant ruošinio taip, kad guminis liežuvėlis tiksliai priglustų prie pjūvio krašto.
- **Kreipiamoji juosta 30 neturi išsikišti į pjaunamą ruošinio pusę.**
- Kreipiamąją juostą **30** pritvirtinkite ant ruošinio specialia tvirtinimo įranga, pvz., spaustuvais. Elektrinį prietaisą su sumontuotu kreipiamosios juostos adapteriu **33** pastatykite ant kreipiamosios juostos.
- Įjunkite elektrinį prietaisą ir stumkite jį tolygiai ir lengvai pjovimo kryptimi.

Jungiamuoju elementu **31** galite sujungti dvi kreipiamąsias juostas. Jos suveržiamos keturiais jungiamajame elemente esančiais varžtais.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

Slankiojantis apsauginis gaubtas turi laisvai judėti ir savaime užsidaryti. Todėl slankiojantį apsauginį gaubtą ir aplink jį esančias dalis reguliariai valykite. Dulkes ir pjuvenas išpūskite suspaustu oru arba išvalykite teptuku.

Specialiu sluoksniu nepadengtus pjūklus galima apsaugoti nuo korozijos užtepus ploną sluoksnį alyvos, kurios sudėtyje nėra rūgščių. Prieš naudodami pjūklą alyvą nuvalykite, priešingu atveju ant medienos atsiras dėmių.

Sakų ir klijų liekanos ant pjūklo disko kenkia pjūvio kokybei. Todėl iškart po naudojimo pjūklo diską nuvalykite.

Jeigu elektrinis įrankis, nepaisant gamykloje atliekamo kruopštaus gamybos ir kontrolės proceso, vis dėlto sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliotame Bosch elektrinių įrankių klientų aptarnavimo skyriuje.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:
www.bosch-pt.com
Bosch klientų konsultavimo tarnybos specialistai mielai jums patars gaminių ir papildomos įrangos pirkimo, naudojimo bei nustatymo klausimais.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: +370 (037) 713350
Įrankių remontas: +370 (037) 713352
Faksas: +370 (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

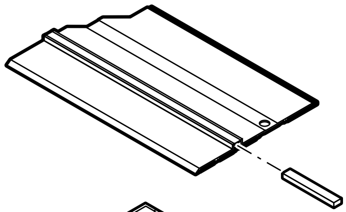
Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Tik ES šalims:



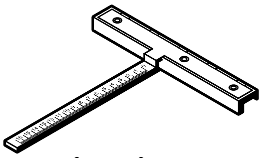
Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!
Pagal Europos direktyvą 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

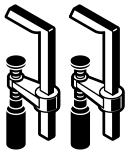


2 602 317 031 (1,4 m)
2 602 317 030 (0,7 m)

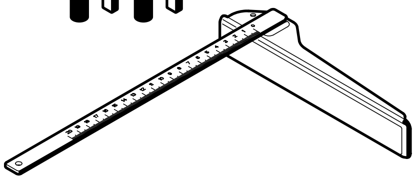
1 602 319 003



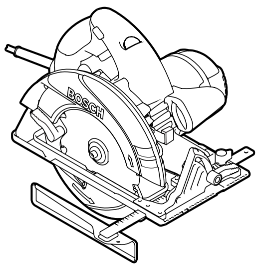
2 607 001 375



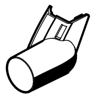
1 607 960 008



1 608 190 007

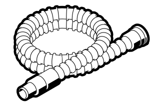


+

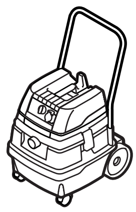


1 608 005 008

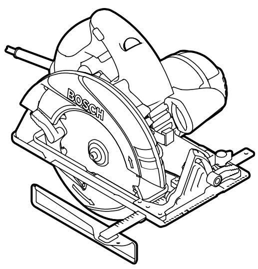
+



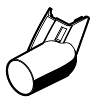
Ø 35 mm
3 m 2 609 390 392
5 m 2 609 390 393



GAS 25
GAS 50
GAS 50 M

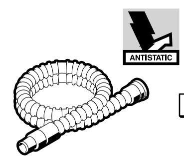


+

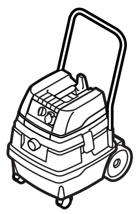


1 608 005 008

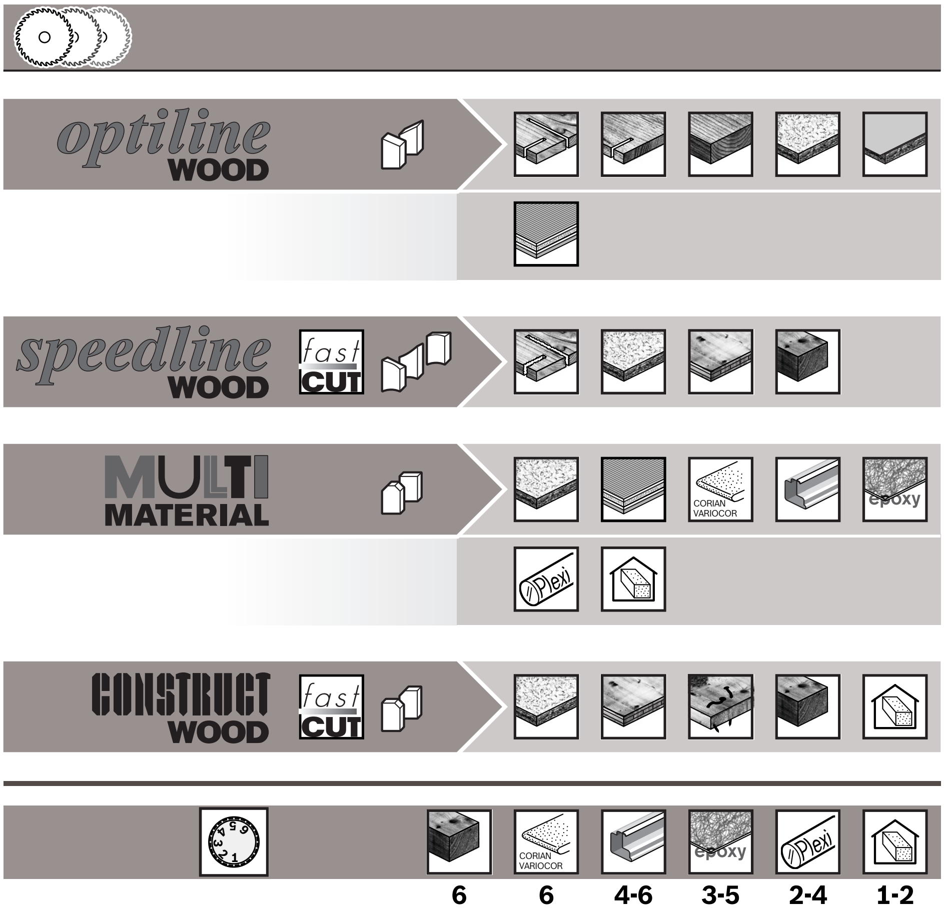
+



Ø 35 mm
3 m 2 607 002 163
5 m 2 607 002 164



GAS 25
GAS 50
GAS 50 M


optiline
WOOD
speedline
WOOD
fast
CUT
MULTI
MATERIAL
CORIAN
VARIOCOR
epoxy
Plexi
CONSTRUCT
WOOD
fast
CUT
6
6
4-6
3-5
2-4
1-2